RESEARCH REPORTS · RAPPORTS DE RECHERCHE

Commission canadienne des transports
Direction de la recherche

Canadian Transport Commission
Research Branch

Les exportations canadiennes outre-mer de marchandises générales et l'activité portuaire de l'est du Canada

N° 1984/2F

Canada

85-3501/

LES EXPORTATIONS CANADIENNES OUTRE-MER DE MARCHANDISES GÉNÉRALES ET L'ACTIVITÉ PORTUAIRE DE L'EST DU CANADA

Préparé par
Michel Archambault

COMMISSION CANADIENNE DES TRANSPORTS
Direction de la recherche
Analyse des industries de transport
Rapport n° 1984/05F
Juillet 1983

Canada

English translation available:
"Canadian Exports of General Commodities
and Port Activity in Eastern Canada",
Report No. 1984/05E

Premier tirage, décembre 1984

Commission canadienne des transports
15, rue Eddy, 15e ét., Ottawa-Hull K1A 0N9

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1984
Numéro de catalogue TT72-1984/05F
ISBN 0-662-92821-0

Imprimé au Canada

Commission canadienne des transports
Canadian Transport Commission

PRÉFACE

Le principal objectif de cette étude était de caractériser, sur une base comparative, les régions desservies par les ports de Montréal, Halifax, St. John et Québec. On y a principalement mis l'accent sur une analyse détaillée des marchés intérieurs canadiens et des marchés d'outre-mer desservis par chacun des ports.

C'est la première fois que la Direction de la recherche de la Commission canadienne des transports réalise une étude approfondie des activités portuaires et maritimes de l'est du Canada, exprimée en valeur et couvrant l'ensemble du commerce canadien à l'exportation. Une attention particulière a été accordée aux divers facteurs liés à l'économique du transport maritime international et aux nouvelles exigences de la distribution des marchandises, de manière à expliquer les caractéristiques de l'activité de chacun des ports.

En autant que possible, la Direction de la recherche de la Commission met à la disposition du public les résultats de ses travaux de recherche. Le présent rapport s'inscrit dans cette ligne de conduite. Les opinions exprimées dans ce rapport sont, bien entendu, celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement les vues de la Commission canadienne des transports.

Le vice-président à la recherche,

Yves Dubé

Canada

REMERCIEMENTS

L'auteur de l'étude tient à remercier, tout particulièrement, M. Hiroshi Kurasawa, chef des Programmes internationaux, pour son aide et ses remarques précieuses tout au long de la rédaction et de la préparation finale du rapport. L'auteur a également bénéficié à diverses étapes de ce rapport des commentaires et de l'aide professionnelle de M. Jérôme Faivre, lesquels ont été grandement appréciés. L'auteur doit également beaucoup à Diane Frédérick, Suzanne Fortier et Barbara Mahoney qui ont participé à différentes étapes de compilation et de calcul des diverses statistiques présentées dans cette étude.

D'autre part, cette recherche n'aurait pu être menée sans la coopération de MM. Marcel Lapointe et Roger Therrien, de la Section des systèmes et diffusion des données de la Division du commerce extérieur de Statistique Canada, qui nous ont fourni, dans le cadre d'un contrat avec la Direction de la recherche de la CCT, la base de données pour l'étude, et nous les en remercions.

Néanmoins, l'auteur assume la responsabilité des erreurs ou des omissions que pourrait contenir la présente étude.

TABLE DES MATIÈRES

Chapitre 1	INTRODUCTION	1
	1.1 Portée de l'étude	1
	1.2 Objectifs de l'étude	1
	1.3 Source des données	2
Chapitre 2	RÉSUMÉ ET OBSERVATIONS GÉNÉRALES	5
	2.1 Conclusion globale de l'étude	5
	2.2 Importance du transport maritime	6
	2.3 Importance des ports à l'étude	6
	2.4 Segmentation de l'activité portuaire	7
	2.5 Marchés intérieurs	8
	2.6 Modes de transport intérieur	9
Chapitre 3	MÉTHODOLOGIE	17
	3.1 Description de la formule B-13	17
	3.2 Nomenclature des marchandises et des pays	18
	3.3 Description et conception des tabulations	20
Chapitre 4	EXPORTATIONS CANADIENNES DE MARCHANDISES GÉNÉRALES	23
	4.1 Analyse globale	23
	4.2 Importance des ports maritimes de sortie	25
	4.2.1 Selon les groupes majeurs de marchandises générales	28
	4.2.2 Selon la destination finale	30
Chapitre 5	LE TRANSPORT COMBINÉ DES MARCHANDISES ET LES RÉGIONS PORTUAIRES DE L'EST DU CANADA	35
	5.1 Les ports du Saint-Laurent et les ports des provinces Maritimes	35
	5.2 Évolution du trafic de marchandises générales manutentionnées dans les principaux ports de l'Est canadien	36
	5.3 L'organisation commerciale d'un port	41
	5.4 La conteneurisation: plus qu'une simple unité de chargement	43
	5.5 Besoins d'investissement en capital physique	45

5.6 Intégration des services de transport: le transport multimodal 46
5.7 Segmentation de l'offre des services maritimes 48
5.8 Conclusion 49

Chapitre 6 MACRO-ANALYSE DE LA DESTINATION FINALE DES MARCHANDISES GÉNÉRALES EXPORTÉES VIA LES PORTS À L'ÉTUDE 51

6.1 Aperçu global 51
6.2 Destination finale des marchandises générales 53
6.2.1 Pays d'Europe de l'Ouest 55
6.2.2 Pays d'Asie et d'Océanie 56
6.2.3 Pays d'Amérique du Sud, des Antilles et de l'Amérique centrale 57
6.2.4 Pays d'Afrique 59
6.2.5 Pays d'Europe de l'Est et du Moyen-Orient 60
6.3 Commentaires globaux d'analyse 63

Chapitre 7 ANALYSE COMPARÉE DE L'ACTIVITÉ PORTUAIRE DES QUATRE PORTS À L'ÉTUDE 67

7.1 Répartition portuaire des exportations canadiennes 67
7.1.1 Commerce d'exportation du port de Québec 67
7.1.2 Commerce d'exportation du port de St. John 70
7.1.3 Commerce d'exportation du port d'Halifax 72
7.1.4 Commerce d'exportation du port de Montréal 75
7.2 Le marché d'Europe de l'Ouest 77
7.2.1 Vue générale 77
7.2.2 Importance des ports d'Halifax et de Montréal 79
7.3 Récapitulation analytique 82
7.3.1 Segmentation des marchés 82
7.3.2 Conclusion 89

Chapitre 8 FLUX INTÉRIEURS DES MARCHANDISES GÉNÉRALES DESTINÉES À L'EXPORTATION 93

8.1 Lignes directrices des arrière-pays des ports à l'étude 93
8.1.1 Description globale 93

8.1.2 Description selon les groupes majeurs de marchandises générales 95
8.2 Analyse détaillée des arrière-pays des ports à l'étude 99
8.2.1 Calcul des indices de gravité catégoriel et d'orientation des marchandises générales 100
8.2.2 Le port de Québec 104
8.2.3 Le port de St. John 104
8.2.4 Le port d'Halifax 112
8.2.5 Le port de Montréal 118
8.3 Commentaires globaux d'analyse 123

Chapitre 9 MODES DE TRANSPORT INTÉRIEUR AYANT ASSURÉ L'ACHEMINEMENT DES MARCHANDISES AUX PORTS DE SORTIE 129

9.1 Méthodologie 129
9.1.1 Plan d'échantillonnage et population cible 129
9.1.2 Conception de l'échantillon 130
9.1.3 Estimation en valeur de l'utilisation relative des modes de transport intérieur 131
9.1.4 Mesures de fiabilité des estimations 133
9.1.5 Remarques générales reliées aux estimations 135
9.2 Présentation des résultats globaux 136
9.3 Modes de transport intérieur par port d'exportation 139
9.3.1 Le port de St. John 139
9.3.2 Le port d'Halifax 140
9.3.3 Le port de Montréal 142
9.4 Évaluation de la plausibilité des estimations 148
9.4.1 Selon la valeur totale du commerce 148
9.4.2 Selon les combinaisons de modes de transport 150
9.5 Résumé 152

BIBLIOGRAPHIE 153

APPENDICES

A Formule B-13, Douanes Canada - Déclaration d'exportation 161

B	Liste des produits en vrac entrant dans le commerce d'exportation du Canada avec les pays d'outre-mer mais exclus pour les fins de la présente étude	163
C	Liste des pays et groupes de pays	165
D	Principales marchandises générales composant le commerce aérien outre-mer canadien en 1981	167
E	Principales marchandises générales composant le commerce maritime outre-mer canadien chargé dans les ports du Pacifique en 1981	169
F	Services maritimes offerts à partir des ports à l'étude en 1981	171
G	Nomenclature des marchandises générales	175
H	Orientations portuaires des produits finis exportés outre-mer via les ports à l'étude en 1981	177
I	Répartition des transactions échantillonnées selon les groupes majeurs de marchandises et les régions intérieures de chargement local	179

TABLEAUX

4.1	Synopsis des exportations canadiennes selon la destination et le mode de transport à la sortie du territoire canadien en 1981	24
4.2	Composition du commerce canadien d'exportation destiné aux pays d'outre-mer selon la région de sortie du Canada: marchandises générales, 1981	26
4.3	Principales marchandises générales composant le commerce maritime outre-mer du Canada en 1981	29
4.4	Destination du commerce maritime canadien: marchandises générales en 1981	31
5.1	Évolution du volume des trafics de marchandises générales dans les principaux ports de l'Est du Canada	37
6.1	Pays d'exportation des marchandises générales chargées dans les ports à l'étude en 1981	52

6.2	Répartition des exportations maritimes selon les groupes majeurs de marchandises générales et les groupes de pays de destination: commerce outre-mer, 1981	54
6.3	Pays d'exportation des principales marchandises générales chargées dans les ports à l'étude en 1981	61
6.4	Pays d'exportation des principales marchandises générales dites finies chargées dans les ports à l'étude en 1981	62
6.5	Configuration agrégée des exportations outre-mer canadiennes passant par les ports à l'étude en 1981	64
7.1	Répartition portuaire du commerce canadien à l'exportation: pays d'outre-mer, 1981	68
7.2	Distribution portuaire du commerce outre-mer de marchandises générales à l'exportation excluant le groupe majeur "autres produits finis" en 1981	69
7.3	Commerce canadien d'exportation et les pays d'Europe de l'Ouest: marchandises générales en 1981	78
7.4	Parts de marché de Montréal selon les produits et les pays destinataires d'Europe de l'Ouest en 1981	80
7.5	Parts de marché d'Halifax selon les produits et les pays destinataires d'Europe de l'Ouest en 1981	81
8.1	Régions de chargement local des exportations de marchandises générales selon les ports à l'étude: commerce outre-mer, 1981	94
8.2	Ports de sortie des exportations de marchandises générales selon les régions de chargement local: commerce outre-mer, 1981	94
8.3	Arrière-pays des ports de l'étude selon les groupes majeurs de marchandises générales en 1981	96
8.4	Répartition des exportations maritimes selon les groupes majeurs de marchandises et les régions de chargement local: commerce outre-mer, 1981	97

8.5	Port de Québec: principales marchandises générales à l'exportation selon les régions de chargement local en 1981	105
8.6	Tableau d'interprétation des indices d'orientation des flux	107
8.7	Port de St. John: analyse des flux principaux de trafic en 1981	108
8.8	Port de St. John: analyse des flux des produits finis divers en 1981	109
8.9	Port d'Halifax: analyse des flux principaux de trafic en 1981	114
8.10	Port d'Halifax: analyse des flux des produits finis divers en 1981	115
8.11	Port de Montréal: analyse des flux principaux de trafic en 1981	120
8.12	Port de Montréal: analyse des flux des produits finis divers en 1981	121
8.13	Résumé des prolongements intérieurs des activités portuaires: marchandises générales à l'exportation, 1981	125
9.1	Classification des estimations selon la valeur des coefficients de variation (C.V.)	134
9.2	Estimations des proportions d'utilisation des modes de transport intérieur dans les ports de St. John, Halifax et Montréal regroupés ensemble: exportations canadiennes outre-mer de marchandises générales en 1981	137
9.3	Estimations des proportions d'utilisation des modes de transport intérieur: exportations canadiennes outre-mer de marchandises générales au port de St. John en 1981	144
9.4	Estimations des proportions d'utilisation des modes de transport intérieur: exportations canadiennes outre-mer de marchandises générales au port d'Halifax en 1981	145
9.5	Estimations des proportions d'utilisation des modes de transport intérieur: exportations canadiennes outre-mer de marchandises générales au port de Montréal en 1981	146

9.6 Comparaison interportuaire de l'estimation du choix modal intérieur selon les cinq groupes majeurs de marchandises générales: exportations canadiennes outre-mer en 1981 147

9.7 Comparaison des résultats globaux d'estimation et des données réelles en 1981 149

9.8 Comparaison des résultats agrégés de la présente étude avec ceux de l'étude sur le transport multimodal de 1979: exportations canadiennes outre-mer 151

FIGURES

2.1 Port de Montréal, marchés intérieurs et marchés extérieurs: marchandises générales en 1981 11

2.2 Port d'Halifax, marchés intérieurs et marchés extérieurs: marchandises générales en 1981 12

2.3 Port de St. John, marchés intérieurs et marchés extérieurs: marchandises générales en 1981 13

2.4 Port de Québec, marchés intérieurs et marchés extérieurs: marchandises générales en 1981 14

2.5 Courbe cumulative du commerce en fonction de la distance séparant les ports des marchés intérieurs en 1981 15

4.1 Ventilation du transport du commerce extérieur canadien à l'exportation 27

4.2 Modes de transport à la sortie du Canada du commerce outre-mer canadien en 1981 33

4.3 Répartition portuaire du commerce outre-mer canadien d'exportation de marchandises générales en 1981 34

5.1 Evolution des parts relatives des ports de l'étude: marchandises générales, 1969 - 1981 38

5.2 Répartition portuaire du trafic des marchandises générales conteneurisée, 1969 - 1981 40

7.1 Destination outre-mer du trafic du port de St. John en 1981 83

7.2	Destination outre-mer du trafic du port d'Halifax en 1981	84
7.3	Destination outre-mer du trafic du port de Montréal en 1981	85
7.4	Destination outre-mer du trafic du port de Québec en 1981	86
8.1	Intensité des prolongements de l'activité portuaire de St. John en 1981	106
8.2	Intensité des prolongements de l'activité portuaire d'Halifax en 1981	113
8.3	Intensité des prolongements de l'activité portuaire de Montréal en 1981	119
8.4	Répartition en pourcentage du commerce chargé aux quatre ports à l'étude selon l'intensité relative des orientations portuaires en 1981	127
9.1	Réseau ferroviaire majeur de l'Est du Canada	138

Chapitre 1

INTRODUCTION

La présente étude vise à analyser l'activité portuaire de l'est du Canada en ce qui touche le commerce outre-mer canadien de marchandises générales destinées à l'exportation.

1.1 Portée de l'étude

Dans cette étude, la limitation aux ports maritimes de l'Est canadien reflète qu'il est habituellement reconnu (avec raison) que l'organisation maritime, la composition du commerce et les structures de marché, à partir desquelles les ports de l'Est canadien peuvent être analysés, diffèrent de celles des Grands Lacs et des ports de l'Ouest canadien*.

D'autre part, seules les exportations nationales sont considérées dans le présent rapport. Au moment de la préparation de cette étude, il a été impossible de mener une étude similaire pour le commerce d'importation en raison de contraintes au niveau du contenu des documents de base concernant les importations nationales.

Finalement, en raison des exigences maritimes et portuaires habituellement différentes des marchandises transportées en vrac et des marchandises dites générales, on a jugé à propos de concentrer la présente étude sur les marchandises générales.

1.2 Objectifs de l'étude

En se basant sur les données des exportations outre-mer canadiennes de marchandises générales, tel qu'observées pour l'année 1981, le présent rapport a pour objectifs d'examiner:

- l'importance relative des ports de l'est du Canada et tout particulièrement les quatre principaux, à savoir: Montréal, Halifax, St. John au Nouveau-Brunswick et Québec;

---

* La Commission canadienne des transports a publié une étude reliée à l'activité maritime des transporteurs canadiens exploitant leurs services sur les Grands Lacs: Marchés offerts aux navires d'immatriculation canadienne pouvant transporter des cargaisons sur les Grands Lacs et par mer, rapport de recherche n° 30-81-05, 1981.

- les orientations géographiques extérieures du commerce chargé dans chacun des quatre ports retenus;

- la composition des marchandises manutentionnées dans chacun de ces ports;

- les régions intérieures d'où proviennent les marchandises générales exportées via les quatre ports;

- et, finalement, les proportions d'utilisation des modes de transport ayant assuré l'acheminement intérieur (dans le territoire canadien) des marchandises générales exportées outre-mer.

1.3 Source des données

L'essentiel des données utilisées dans le présent rapport proviennent des documents de douane B-13 (déclaration d'exportation). Les informations que l'on peut généralement retrouver sur ces documents comprennent entre autres: la description des produits, les quantités, l'unité de mesure, la valeur des marchandises, la région de chargement local, la situation géographique du bureau de douane et les pays de destination. De plus, ces documents permettent d'identifier le mode de transport à la sortie du Canada et le mode de transport employé pour le mouvement intérieur de ces marchandises avant leur arrivée au port (voir appendice A).

Deux facteurs ont motivé le choix des documents de douane à l'exportation comme source appropriée des données. Premièrement, l'étude nécessitait une source de données qui permette d'assurer une constance et une uniformité de la nomenclature, de même qu'une couverture aussi complète que possible de l'activité maritime aussi bien à l'échelle nationale que pour chacune des sous-régions portuaires d'analyse. Deuxièmement, les documents de douane permettent de décrire et d'évaluer la composition du commerce des marchandises générales en unités monétaires, plutôt qu'en unités de poids.

Ces marchandises générales englobent un très grand nombre de produits hétérogènes: allant des appareils de mesure et de laboratoire aux expéditions de fruits et légumes, en passant par les exportations de déchets métallifères chargés dans des conteneurs. Ainsi, divers rapports et relations de comparaison entre les différentes marchandises peuvent être établis et analysés, d'une manière plus appropriée, si l'unité de mesure est la valeur monétaire des marchandises exportées.

L'utilisation des connaissements comme source unique des données aux fins de l'étude a également été examinée. Cependant, les objectifs d'une couverture aussi complète que possible des activités entreprises au moins à l'échelle des quatre principaux ports de l'Est canadien et d'une constance de la nomenclature (description) des produits, aussi bien pour ceux

qui sont conteneurisés que pour les autres, ont fait ressortir leurs faiblesses. La couverture de l'activité maritime posait des problèmes particulièrement importants. Seules les autorités portuaires de Montréal disposent actuellement d'un système informatisé opérationnel pour la cueillette et la retranscription de certaines informations contenues dans les connaissements. Il est ainsi pratiquemment impossible de mener une analyse complète et détaillée à l'échelle des autres ports.

Sur ce dernier point, l'utilisation des documents de douane à l'exportation présente un net avantage. Théoriquement, la totalité du commerce outre-mer canadien est couvert et une même description des marchandises s'applique aux divers objectifs d'analyse du présent rapport. Pour ces raisons, les documents douaniers à l'exportation ont donc été retenus pour mener cette étude.

Comme nous le verrons au tableau 5.1, l'année 1981 prise comme point de référence, convient aux besoins de ce rapport. La récente récession économique n'a eu que peu d'effets sur le commerce maritime international de marchandises générales manipulées aux ports de l'Est en 1981. Son influence s'est plutôt fait sentir en 1982, comme les statistiques le démontrent*. Comparativement à 1981, on y relève une baisse de 18,2 % du total des mouvements des marchandises générales, alors que la situation en 1981 était similaire à celle de 1980.

Finalement, dans une perspective portuaire, il aurait été souhaitable de différencier trois grands groupes de marchandises générales, soit: le commerce conteneurisé, les néo-vracs et, enfin, les marchandises objet d'un chargement horizontal, habituellement associés à des équipements ou à des installations particuliers. Toutefois, les documents douaniers ne contiennent aucune information à cet égard. Néanmoins, suite à une description détaillée des marchandises générales composant le commerce des ports (96 catégories et marchandises et 25 classes de produits), les statistiques sur la composition des trafics, présentées dans ce rapport, peuvent être rapprochées aux installations et aux équipements spécialisés que certains trafics peuvent nécessiter. Dans plusieurs cas, dans la mesure du possible, de tels rapprochements sont présentés lors de l'analyse et de l'interprétation des données.

---

* En 1982, le volume total de marchandises générales était de 8.6 millions de tonnes dont 5.6 millions, conteneurisés, et 3 millions, non conteneurisées.

Chapitre 2

RÉSUMÉ ET OBSERVATIONS GÉNÉRALES

Le présent rapport traite de l'activité portuaire dérivée de la demande canadienne en services maritimes outre-mer de marchandises générales. Les données de 1981 sur le commerce canadien d'exportation constituent l'année de référence de la présente étude. L'étude porte principalement sur les quatre principaux ports de l'Est canadien: Montréal, Halifax, St. John et Québec. L'objectif premier est de dégager sur une base comparative les relations qui existent entre ces ports, et cela, aussi bien en termes des marchés intérieurs (canadiens) générateurs du trafic que des marchés extérieurs desservis.

L'étude comparative s'effectue sous quatre angles d'analyse: la destination finale du commerce chargé dans chacun des ports, la composition des marchandises générales manutentionnées, les régions canadiennes génératrices dudit commerce et, enfin, pour les ports de Montréal, Halifax et St. John, les modes de transport ayant assuré l'acheminement intérieur des marchandises exportées outre-mer.

Le présent chapitre résume sous six thèmes principaux les principales observations générales qui se dégagent du rapport.

2.1 Conclusion globale de l'étude

1) La conclusion globale du présent rapport est qu'en dépit d'une concurrence pour attirer à un port donné un maximum de trafic, une relative spécialisation des aires d'influence de chacun des ports à l'étude tend à se dégager des données de 1981.

2) Cette relative spécialisation s'observerait, de façon variée selon la caractéristique et le port considérés, en termes de produits exportés, de régions extérieures desservies et de marchés intérieurs de provenance des marchandises. Ce triple niveau possible de spécialisation renforce en fait les premières constatations de spécialisation dégagées par R.J. McCalla [1979] pour ces mêmes quatre ports, à partir des données de 1976, et expliquerait pourquoi les ports de Montréal, Halifax, St. John et Québec continuent tous quatre de jouer un rôle important dans la distribution outre-mer du commerce canadien d'exportation.

2.2 Importance du transport maritime

1) En 1981, le transport par eau assura pas moins des trois quarts de la distribution du commerce outre-mer canadien d'exportation de marchandises générales et la quasi-totalité (98,5 %) du commerce des vracs secs et liquides. Exprimés en valeur, le commerce maritime de marchandises générales totalisa 13,4 milliards de dollars alors que celui des vracs engloba près de 9,2 milliards de dollars.

2) Bien que la distribution du commerce outre-mer canadien soit principalement assurée par voie maritime, une double concurrence s'exerce sur le marché du transport des produits finis. Le secteur aérien canadien et l'offre de services maritimes (aériens) via les installations portuaires (aéroportuaires) des États-Unis auraient assuré en 1981 le transport de 60 % des exportations outre-mer canadiennes de produits finis (soit respectivement 40 % et 20 %). Ces chiffres contrastent avec la situation prévalant à l'égard des autres types de marchandises où le transport par eau (via les ports canadiens) dégage des parts de marché variant entre 76 % et 90 %. Ces observations sur l'acheminement des marchandises confirment que les marchandises générales, en particulier celles dites finies et à valeur unitaire élevée, sont très sensibles à un vecteur "qualité-prix" des services offerts (sécurité-rapidité-fiabilité). L'élément frais de transport à proprement parler exercerait une influence moindre et variable selon le produit transporté.

2.3 Importance des ports à l'étude

1) Au Canada, on peut distinguer trois grandes voies maritimes de sortie du trafic international; les ports du Saint-Laurent et des Maritimes, les ports des Grands Lacs et enfin, les ports de la côte du Pacifique. Ces trois zones portuaires ont capté en 1981 respectivement 63 %, 3 % et 34 % des exportations maritimes canadiennes outre-mer de marchandises générales. Les ports de St. John, Halifax, Montréal et Québec englobent à eux seuls près des quatre cinquièmes du commerce chargé en 1981 dans les ports du Saint-Laurent et des Maritimes. Vu autrement, les quatre ports à l'étude représentent 50 % de tout le commerce maritime outre-mer canadien de marchandises générales.

2) Entre autres, en 1981, 86 % du commerce maritime canadien des produits finis sont chargés à l'un des quatre ports à l'étude. Cette concentration des produits finis s'expliquerait principalement en raison de la proximité relative des lieux de production et d'un facteur élevé de conteneurisation de ces produits. L'importance relative des ports à l'étude s'observe également vis-à-vis l'Ouest canadien: 17 % de la machinerie industrielle et du matériel de transport et de communication ainsi que 36 % des produits divers ainsi que des autres produits

finis, exportés outre-mer par voie maritime et en provenance de l'Ouest, auraient été chargés aux ports à l'étude.

3) La prédominance des ports à l'étude s'observe également par rapport aux pays d'outre-mer desservis. En 1981, 54 % du commerce maritime de marchandises générales à destination des pays d'Europe de l'Ouest ont été expédiés de ces quatre ports et, en dépit de leur situation géographique, pratiquement le quart et la moitié des exportations maritimes canadiennes à destination respectivement des pays d'Asie et d'Océanie ont été chargés aux ports à l'étude. Enfin, chacun des autres marchés d'exportation a été desservi à 60 % et plus par ces ports.

4) L'importance relative des quatre ports à l'étude s'établissait en 1981 de la manière suivante: 44 % de l'ensemble du commerce passaient par Montréal, 23 % et 22 % étaient respectivement chargés à St. John et Halifax puis, finalement, Québec captait 11 % de la valeur totale des marchandises générales exportées outre-mer via les quatre ports à l'étude.

2.4 Segmentation de l'activité portuaire

1) À l'examen des marchés d'exportation desservis par chacun des ports et de la composition de leur trafic respectif, concurremment à la nature des services maritimes offerts à chacun des ports, il est ressorti que la nature des activités entreprises dans chacun des ports fut fortement conditionnée par les changements survenus dans l'organisation des services maritimes internationaux et, en particulier, une distribution internationale des marchandises générales de plus en plus assurée par un service de transport continu et intégré de porte à porte. Les données de 1981 tendent fortement à suggérer que le type de relations caractérisant les quatre ports à l'étude se qualifierait beaucoup plus de relations de complémentarité que de concurrence: chacun des ports paraît répondre à des segments différenciés de la demande en services portuaires de la part des transporteurs maritimes.

2) Montréal s'inscrit comme le port canadien des compagnies de ligne régulières offrant des services maritimes, aussi bien traditionnels que conteneurisés, dont l'itinéraire ne comprend généralement pas un port américain et qui sont généralement orienté vers des marchés autres que ceux du Pacifique. Une autre caractéristique importante de l'activité portuaire réalisée à Montréal est le flux important de marchandises générales conteneurisées en provenance des États-Unis, principalement du Centre-Ouest. Toutefois, dans le cadre de cette étude, aucune considération n'est faite à l'égard de ce trafic américain de conteneurs, non pas qu'on croit ce trafic négligeable, mais parce que le présent rapport porte l'attention sur la demande canadienne en services portuaires.

3) Halifax ressort comme le port canadien privilégié des transporteurs offrant des services spécialisés de conteneurs desservant conjointement des ports canadiens et américains. Ces services maritimes, dits continentaux, sont principalement offerts sur l'Atlantique Nord et le Pacifique. En 1981, les quatre cinquièmes du trafic canadien d'exportation d'Halifax provenaient de régions intérieures canadiennes autres que la Nouvelle-Écosse. Par ailleurs, contrairement aux autres ports, Halifax n'entretient pas une spécialisation de ses activités vis-à-vis un groupe particulier de marchandises générales, sinon qu'elles soient l'objet d'une conteneurisation.

4) St. John se caractérise, d'une part, par le regroupement marjoritaire des services maritimes à destination des marchés du Pacifique (l'Asie et l'Océanie) puis, d'autre part, par l'importance du regroupement des chargements des produits forestiers et de ceux du matériel de transport. Cette seconde caractéristique fait de St. John un port majeur pour la manutention des produits semi-transformés et la manutention horizontale. De plus, contrairement aux trois autres ports, St. John est faiblement orienté vers les pays d'Europe de l'Ouest. Finalement, une grande part de l'offre des services maritimes à destination des pays d'Amérique du Sud s'établit à partir de ce port.

5) Québec, en dépit du caractère provincial de ses activités, joue un rôle important à l'égard de certaines marchandises générales non conteneurisées, en particulier: les produits laitiers, les minerais concentrés et déchets métallifères et enfin les exportations des demi-produits en bois et des chargements du bois et du papier. Une caractéristique importante de l'offre des services maritimes de ligne à ce port est que celle-ci est conditionnelle à un chargement minimal.

6) De cette relative segmentation des marchés, il se dégage que la concurrence, pour attirer à un port donné un maximum de flux de trafic, se situerait principalement au niveau des compagnies maritimes elles-mêmes exploitant à partir de ports différents selon des pratiques et des politiques de marchés différentes. De là, le "choix portuaire" tend à être de plus en plus conditionné par le choix d'un système de transport, de l'expéditeur au destinataire, offert par les différents transporteurs maritimes ou organisateurs du transport international des marchandises.

2.5 Marchés intérieurs

1) Le Québec et l'Ontario, d'importance égale, génèrent 83 % de l'ensemble du commerce canadien de marchandises générales chargées aux ports à l'étude. Les provinces Maritimes et celles de l'Ouest ne comptent respectivement que pour 13 % et 4 % de l'ensemble de ce commerce.

2) Halifax et St. John captent à eux seuls 45 % de tout le trafic canadien de marchandises générales chargées aux ports à l'étude. Il s'ensuit donc qu'une très grande part de leur trafic est générée de l'extérieur des Maritimes. En 1981, 77 % et 67 % des marchandises générales chargées respectivement à Halifax et à St. John provenaient de l'extérieur des provinces Maritimes. Par contre, 89 % du trafic de Québec et 49 % du commerce canadien chargé à Montréal avaient comme point de chargement local le Québec.

3) Une approche différente à l'examen des arrières-pays consiste à évaluer le degré de pénétration (aires d'influence) des ports dans chacune des régions de provenance des trafics. Contrairement à la mesure traditionnelle où l'accent est mis sur l'importance relative de chacune des régions génératrices des trafics pour un port donné, l'approche proposée permet d'examiner, d'une manière dynamique, la situation relative des aires d'influence d'un port par rapport aux autres ports pour une région intérieure donnée. En 1981, la quasi-totalité du commerce des provinces Maritimes a été expédiée des ports de St. John et d'Halifax, soit respectivement 60 % et 39 %. Ces mêmes ports ne s'appropriaient chacun qu'à peine plus de 10 % des expéditions québécoises mais près du quart des exportations en provenance de l'Ontario et des Prairies. Quant au port de Montréal, sa pénétration est ressortie nettement supérieure vis-à-vis toutes les régions examinées (à près de 50 % et plus), à l'exception des provinces Maritimes. Il semble ainsi qu'un chevauchement des aires d'influence des ports de St. John, Halifax et Montréal se dégage des données de 1981, notamment à l'égard des marchés de l'Ontario, des Prairies et du Québec.

4) Une étude détaillée des flux, définis par type de produits, ses régions de provenance et ses ports de sortie, permet d'approfondir le degré de pénétration de chacun des ports. Les données de 1981 démontrent que les ports d'Halifax et de Montréal sont tous deux grandement diversifiés, quoique le port d'Halifax semble être celui dégageant une moindre dépendance portuaire lorsque celle-ci est évaluée sur une base individuelle des flux de marchandises.

5) Les résultats de l'étude permettent de dégager qu'une part significative du commerce total des quatre ports à l'étude correspondrait à des flux particuliers de marchandises s'orientant fortement d'une région donnée vers un seul des quatre ports à l'étude. En effet, près de la moitié de la valeur totale du commerce des quatre ports correspondait à des flux de cette catégorie. Cette observation traduit bien une relative spécialisation des aires d'influence des ports à l'étude, lorsque ces dernières sont évaluées par produit et par région.

2.6 Modes de transport intérieur

1) Le secteur du camionnage assurerait en valeur 83 % du transport intérieur du commerce outre-mer canadien de marchandises générales chargées en 1981 aux ports de Montréal, Halifax et St. John. Le secteur ferroviaire n'aurait été responsable que de 16 % du transport de ce commerce. Par ricochet, les secteurs de la navigation intérieure et du transport aérien ont une participation totale très marginale: à peine 1 %.

2) Ces estimations globales ne traduisent toutefois pas une image exacte de l'interaction concurrentielle des modes ferroviaire et du camionnage. La concurrence intermodale rail-route s'apprécie plus adéquatement à partir d'une analyse par marché: en distinguant chacun des ports puis en tenant compte des régions intérieures de provenance et du type de marchandises transportées.

3) D'une part, l'incidence de la longueur du déplacement sur l'utilisation des divers modes fut démontrée dans les données de 1981. Le rail s'approprie environ 70 % de l'ensemble du commerce en provenance de l'Ouest, alors que le camionnage assure entre 75 % et 90 % du transport intérieur des marchandises en provenance de l'Est. La figure 2.5 démontre bien, d'autre part, la proximité relative des marchés intérieurs de Montréal et St. John par rapport à ceux d'Halifax. À l'intérieur du rayon de 1 000 kilomètres, Montréal draine plus de 90 % de son trafic et St. John, près de 60 % du sien. Par contre, le port d'Halifax capte moins de 30 % de son trafic canadien à l'exportation à l'intérieur de ce même rayon.

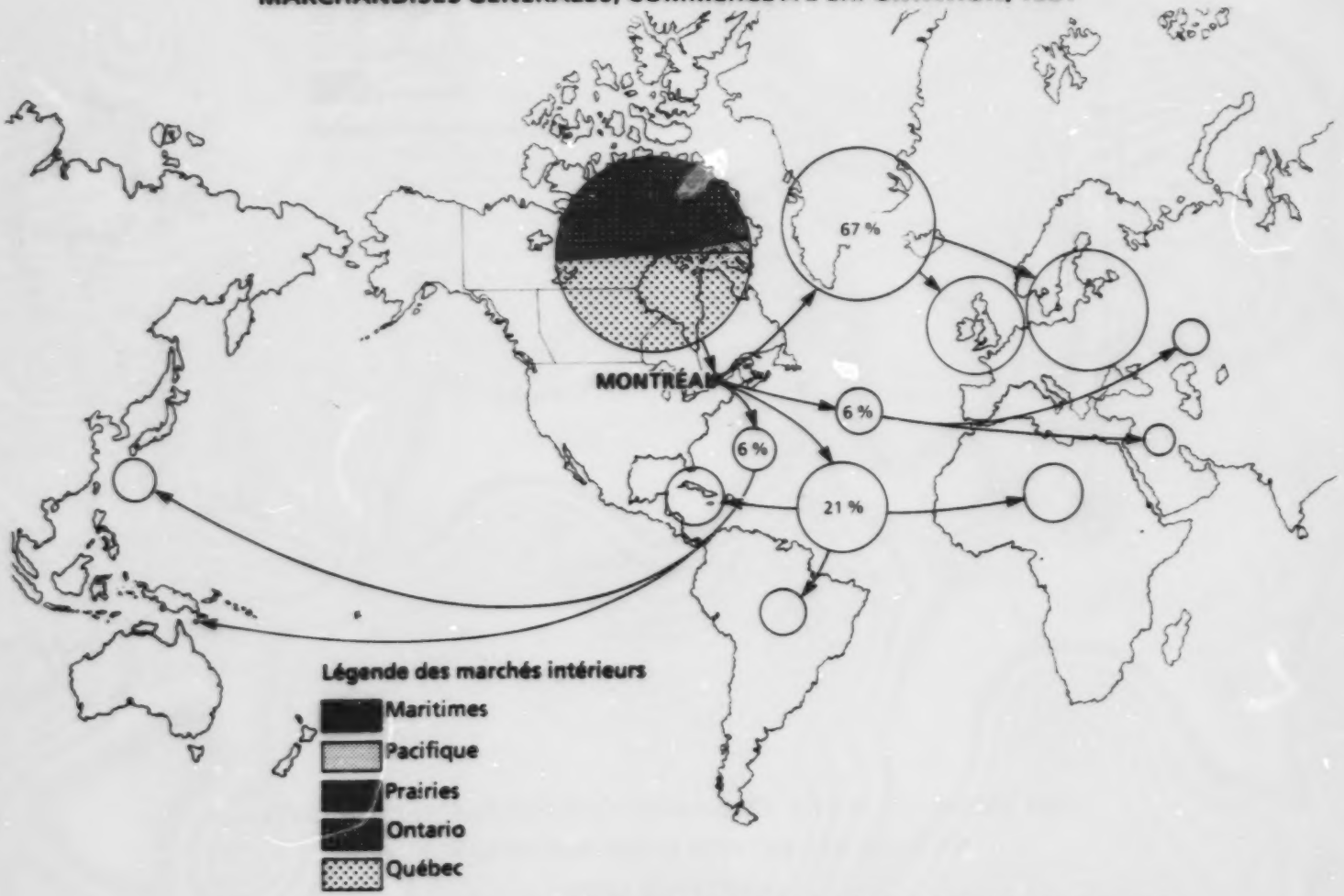
4) De plus, l'étude a démontré que la concurrence rail-route est de façon générale plus marquée pour les expéditions constituées de produits alimentaires et de produits travaillés non finis.

Figure 2.1

PORT DE MONTRÉAL:

MARCHÉS INTÉRIEURS ET MARCHÉS EXTÉRIEURS

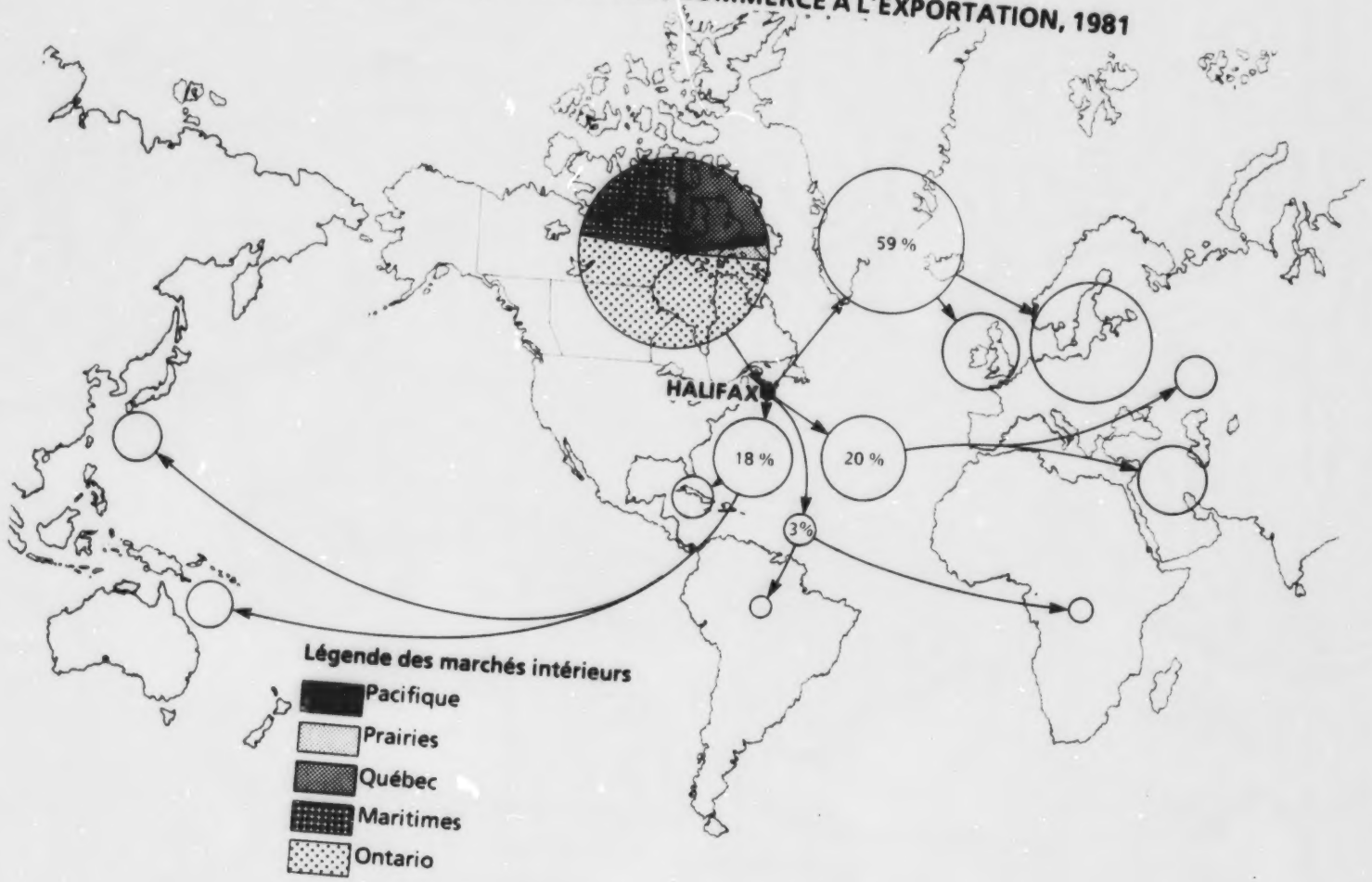
MARCHANDISES GÉNÉRALES, COMMERCE À L'EXPORTATION, 1981



Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport

Figure 2.2

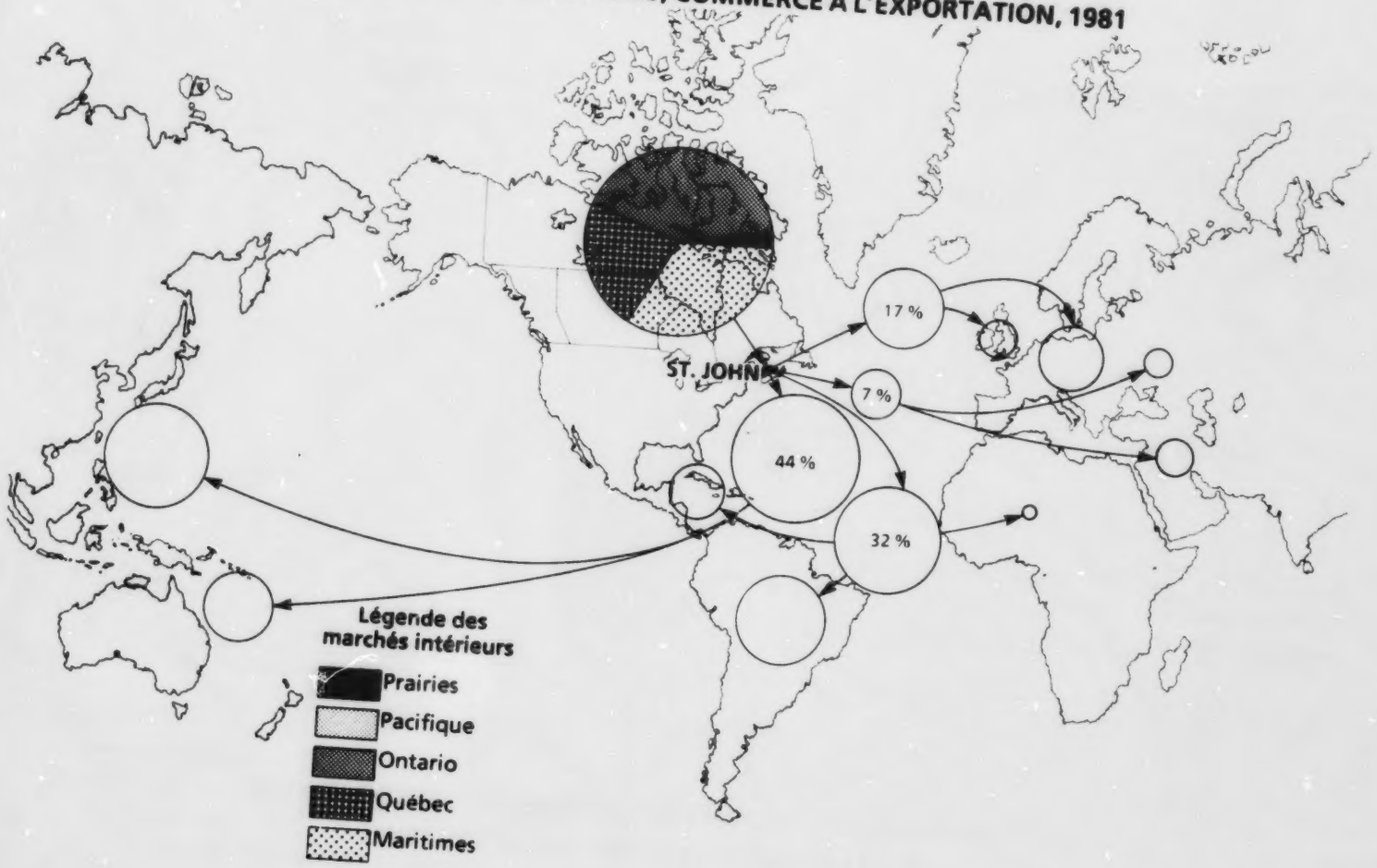
PORT D'HALIFAX:
MARCHÉS INTÉRIEURS ET MARCHÉS EXTÉRIEURS
MARCHANDISES GÉNÉRALES, COMMERCE À L'EXPORTATION, 1981



Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport

Figure 2.3

PORT DE ST. JOHN:
MARCHÉS INTÉRIEURS ET MARCHÉS EXTÉRIEURS
MARCHANDISES GÉNÉRALES, COMMERCE À L'EXPORTATION, 1981



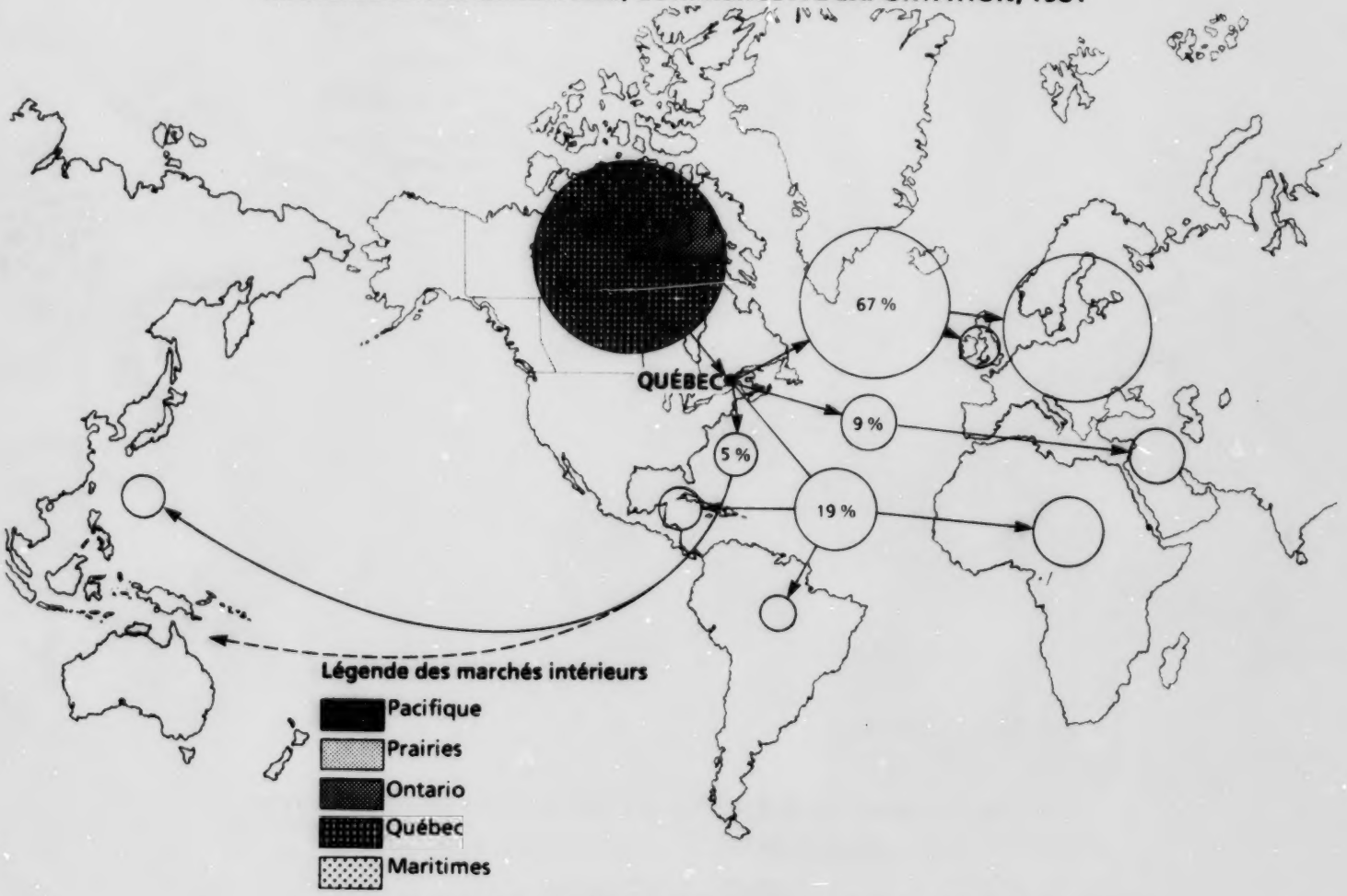
Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport

Figure 2.4

PORT DE QUÉBEC:

MARCHÉS INTÉRIEURS ET MARCHÉS EXTÉRIEURS

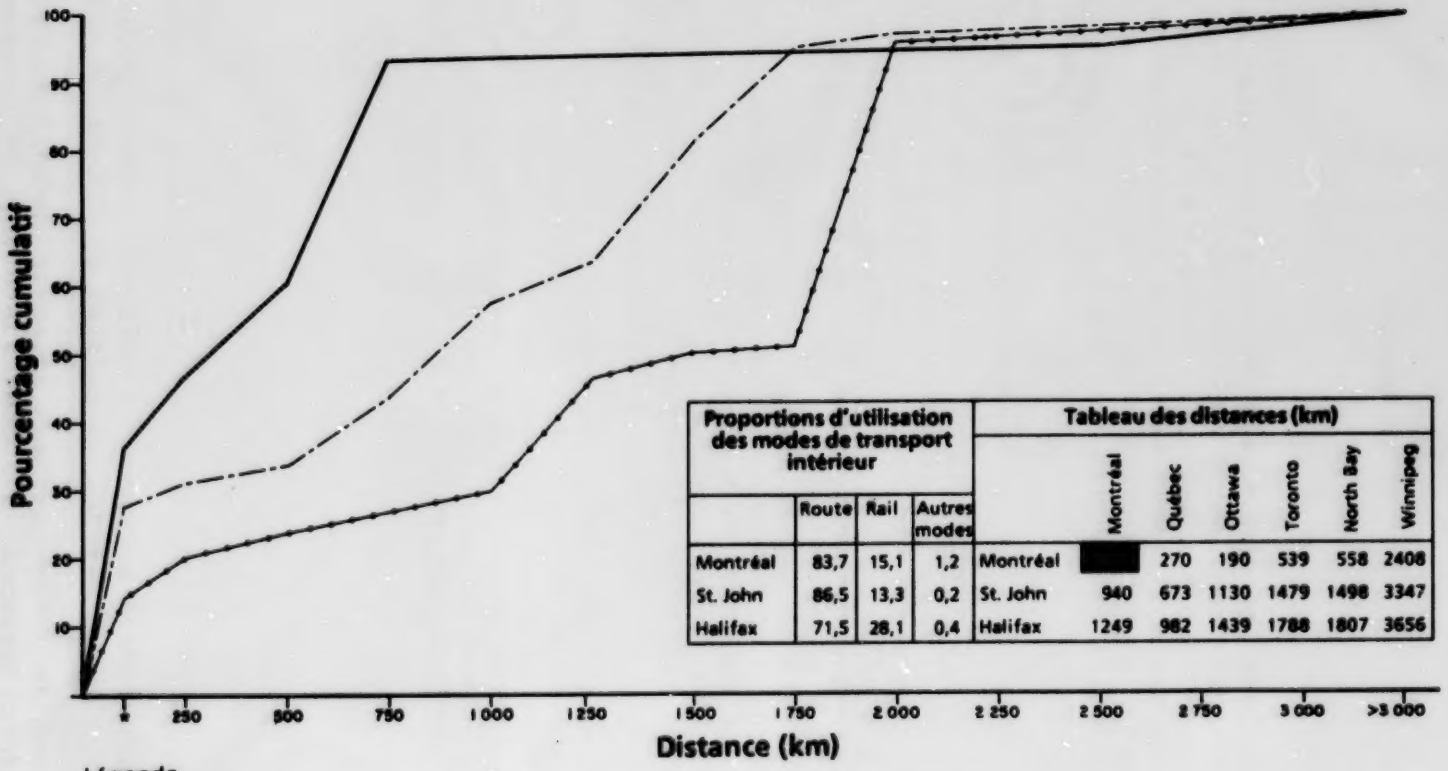
MARCHANDISES GÉNÉRALES, COMMERCE À L'EXPORTATION, 1981



Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport

Figure 2.5

COURBE CUMULATIVE DU COMMERCE EN FONCTION DE LA DISTANCE SÉPARANT LES PORTS DES MARCHÉS INTÉRIEURS, 1981



Proportions d'utilisation des modes de transport intérieur			
	Route	Rail	Autres modes
Montréal	83,7	15,1	1,2
St. John	86,5	13,3	0,2
Halifax	71,5	28,1	0,4

Tableau des distances (km)						
	Montréal	Québec	Ottawa	Toronto	North Bay	Winnipeg
Montréal		270	190	539	558	2408
St. John	940	673	1130	1479	1498	3347
Halifax	1249	982	1439	1788	1807	3656

Légende

Montréal

St. John

Halifax

* Région métropolitaine (100 km)

Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

Chapitre 3

MÉTHODOLOGIE

En raison de la nature désagrégée des statistiques requises pour réaliser la présente étude, des tabulations spéciales ont dû être préparées par Statistique Canada (Division du commerce extérieur) à partir des mêmes fichiers d'ordinateur à la base de la publication officielle: Exportations. Commerce de marchandises*. C'est-à-dire, à partir des informations transcrites sur les formules B-13.

3.1 Description de la formule B-13

Une des particularités de la formule B-13, remplie par l'exportateur ou son représentant officiel, est que cette déclaration des biens et marchandises exportées doit être enregistrée au bureau des Douanes où les marchandises quittent le Canada. Ainsi, se limitant uniquement aux exportations pour lesquelles le mode de transport à la sortie du Canada est le transport par eau, la composition et la description des marchandises manutentionnées dans les ports de Montréal, Halifax, St. John et Québec peuvent être dérivées des formules B-13 enregistrées aux bureaux des Douanes correspondant à ces quatre régions portuaires. Chacune de ces villes portuaires a son propre bureau des Douanes.

Les résultats d'un projet pilote sur les statistiques du transport international par eau, réalisé en 1975 par la Division des transports et des communications de Statistique Canada, en collaboration avec le ministère du Revenu national (Douanes et accise), permettent d'appuyer la proposition d'associer port maritime de sortie et bureau des Douanes**.

---

* STATISTIQUE CANADA, Division du commerce extérieur, publication n° 65-202 au catalogue, annuel.

** STATISTIQUE CANADA, Division des transports et des communications, Pilot Project Report on International Water Transport Statistics, juin 1976.

Plus précisément, on y a établi que 91 % des manifestes des navires enregistrés à Vancouver* ont pu être reliés aux formules d'exportation B-13 enregistrées au bureau des Douanes de Vancouver**.

Cette correspondance des documents B-13 et des manifestes des navires supporte ainsi la proposition selon laquelle on pourrait décrire l'activité portuaire et la composition du commerce des quatre ports de l'étude à partir des données douanières relatives aux exportations. Une proposition similaire ne peut être formulée pour le commerce d'importation au moment de la préparation de ce rapport. Pour cette raison, une analyse des importations maritimes de marchandises diverses n'a pu être présentée dans le cadre de cette recherche***.

3.2 Nomenclature des marchandises et des pays

Afin de préparer les données de base du présent rapport, le groupe d'étude a dû spécifier à la Division du commerce extérieur:

- la liste des marchandises à retenir et
- la nomenclature des pays et groupes de pays à considérer.

Le présent rapport se concentrant sur le commerce canadien d'exportation de marchandises générales, une première tâche consistait donc à établir la liste des marchandises à retenir. Pour ce travail, on s'est appuyé sur des recherches

---

* La majorité des documents qui n'ont pu être reliés correspondraient à des transactions non commerciales. Voir Statistique Canada, op. cit., chapitre 3, p. 17-18 et annexe C, p. 51-52.

** Le manifeste des navires (document A6) est préparé par le représentant de la compagnie maritime, pour tout navire arrivant d'un port étranger à un port canadien et tout navire quittant un port canadien à destination d'un port étranger. Aussi, un exemplaire de ce manifeste doit être remis au bureau des Douanes de la région portuaire d'arrivée et (ou) de départ des navires.

*** Le taux de correspondance des documents A6 et B-3, pour le commerce maritime d'importation, s'est établi à seulement 47 %. Ce qui implique que 53 % du commerce déchargé à Vancouver n'a pu être identifié à partir des documents douaniers à l'importation enregistrés au bureau des Douanes de cette région portuaire.

antérieures ayant porté sur l'établissement de différentes classifications de produits*.

Définissant globalement les marchandises générales comme 1) l'ensemble des produits qui sont généralement mis en sacs, en balles, en boîtes, en ballots ou encore sur palette et 2) l'ensemble des produits faisant généralement l'objet d'une conteneurisation, on a, par raisonnement inverse, spécifier à Statistique Canada une liste des produits transportés en vrac qui devaient être exclus**.

L'établissement de la liste des pays et des groupes de pays s'est appuyé sur la définition des régions géographiques de Statistique Canada (Division du commerce extérieur)*** et de deux études récentes sur le trafic conteneurisé des ports de Halifax, St. John et Montréal****.

Dans une première étape, l'importance relative de tous les pays importateurs de produits canadiens, pour les années 1979 et 1980, fut calculée à partir des statistiques publiées par Statistique Canada. Puis, de la liste des principaux pays de destination finale du trafic conteneurisé que les deux études du CMTC avait permis d'identifier, on s'est assuré qu'au moins ces pays soient pris en considération. En raison de contraintes budgétaires, il nous était impossible de considérer tous les pays partenaires commerciaux du Canada. Il en est résulté que huit grandes régions d'exportation ont été distinguées, regroupant l'ensemble des marchés canadiens d'exportation, et que les 20 pays les plus importants ont été identifiés. On trouvera à l'appendice C la liste des pays retenus de même que

---

* COMMISSION CANADIENNE DES TRANSPORTS, Division de la recherche, Valeurs unitaires des produits entrant dans le commerce du Canada avec les pays d'outremer, rapport de recherche n° 20-78-01F.

** Cette liste des produits en vrac à exclure fut déterminée à partir de la nomenclature à 5 chiffres des produits d'exportation de Statistique Canada. On trouvera à l'appendice B la liste complète des marchandises en vrac exclues pour les fins du présent rapport.

*** STATISTIQUE CANADA, Division du commerce extérieur, Exportations. Commerce de marchandises, publication n° 65-202 au catalogue, annuel.

**** CANADIAN MARITIME TRANSPORTATION CENTRE (CMTC), A Comparison and Analysis of 1978 Export-Import Container Traffic Through the Ports of Halifax and Montreal, 1980, et The Ports of Halifax, Montréal, Saint John: A Comparison of Export Trade, 1979, Université de Dalhousie.

l'énumération des huit grandes régions d'exportation. Tel qu'indiqué précédemment, l'étude exclut nos exportations vers les États-Unis pour se concentrer sur les exportations outre-mer.

3.3 Description et conception des tabulations

De ces différentes considérations limitatives, trois tabulations spéciales ont été demandées à Statistique Canada (Division du commerce extérieur). Une première tabulation décrit les marchandises manutentionnées dans chacun des quatre ports à l'étude, réparties selon cinq "régions de chargement local" des différentes marchandises.

La description des marchandises a été transcrite en fonction de la nomenclature à deux chiffres des produits d'exportation (C.M.E.) de Statistique Canada. Cette nomenclature distingue 96 catégories de marchandises. Les cinq régions de chargement local correspondent aux provinces Maritimes, à la province de Québec, à la province de l'Ontario, aux provinces des Prairies et à la région du Pacifique (la Colombie-Britannique).

Il doit être noté qu'une région de chargement local ne correspond pas nécessairement à la "région de première origine" des marchandises exportées. Les notes explicatives de la publication Exportations. Commerce de marchandises, déjà mentionnée, indiquent qu'une région de chargement local est définie à partir des différents points du territoire du Canada (une mine, une ferme ou une usine) où les marchandises sont chargées et ainsi confiées à un transporteur en vue de leur exportation. Par contre, si, pour les produits non conteneurisés, l'identification des régions de chargement local peut constituer une approximation de la région d'origine des marchandises diverses, il en est autrement pour les produits conteneurisés. La majorité des points de chargement local des marchandises conteneurisées peuvent correspondre à un centre de transbordement des marchandises ("marshalling point"). Les informations actuellement disponibles ne permettent cependant pas de différencier les cas où le point de chargement local est effectivement une ferme, une usine ou une mine de ceux où le point de chargement local est en réalité un centre de transbordement des marchandises.

Il apparaît dès lors préférable de ne pas assimiler directement, et pour tous les produits, la notion de "région de chargement local" à celle de "première origine intérieure" du commerce chargé aux différents ports de l'étude. Dans le présent rapport, l'utilisation du mot provenance fera uniquement référence à la notion de région de chargement local. L'expression "première origine intérieure" ne devrait être utilisée que pour les cas où aucun doute ne subsiste.

La deuxième tabulation reprend la description des produits manutentionnés dans chacun des ports à l'étude, pour la répartir, cette fois, selon la destination finale de ces produits conformément à la liste des pays et groupes de pays définis précédemment.

La troisième tabulation fournit, pour l'ensemble du commerce outre-mer canadien de marchandises diverses, la description des marchandises exportées en fonction a) du mode de transport utilisé à la sortie du territoire canadien et b) de cinq régions canadiennes de sortie des marchandises. Les mêmes cinq régions décrivant les régions de chargement local ont été retenues pour les fins de cette troisième tabulation. Les quatre principaux modes de transport ont été distingués, soit le maritime, l'aérien, le ferroviaire et le camionnage*.

Un dernier point sur la méthodologie porte sur l'estimation des proportions d'utilisation des divers modes de transport ayant assuré l'acheminement intérieur des marchandises générales exportées outre-mer par voie maritime, via les ports à l'étude. Contrairement à l'ensemble des autres données, celles qui font référence au mode de transport intérieur ne sont pas systématiquement colligées par Statistique Canada. C'est donc dire que les informations sur les modes de transport intérieur doivent être recueillies sur chacun des documents originaux de déclaration d'exportation (formule B-13). Il s'ensuit qu'une méthode d'échantillonnage a dû être établie pour la collecte de ces informations. Le détail de cette méthode est présenté en première partie du chapitre 9. Dans la mesure où les résultats d'échantillonnage ne s'appliquent qu'à ce chapitre, on a jugé préférable de présenter la méthode d'échantillonnage à l'intérieur même du chapitre concerné.

---

* Tel qu'il sera montré au chapitre 4, les autres moyens de transport, le pipe-line et les colis postaux, sont utilisés essentiellement pour les échanges réalisés entre le Canada et les États-Unis.

Chapitre 4

EXPORTATIONS CANADIENNES DE MARCHANDISES GÉNÉRALES

L'objet de ce chapitre est double: premièrement, faire ressortir l'importance relative des différentes voies de sortie des exportations outre-mer canadiennes et, deuxièmement, mettre en évidence le rôle global des quatre principaux ports de l'est du Canada.

4.1 Analyse globale

La valeur totale des exportations canadiennes outre-mer totalisait en 1981 près de 27,4 milliards de dollars. Les marchandises générales, telles que définies précédemment, englobent les deux tiers de la valeur de ces exportations. Les marchandises en vrac et les transactions commerciales spéciales représentent l'autre tiers.

En raison de sa situation géographique, le Canada réalise normalement ses échanges commerciaux outre-mer par la voie maritime et (ou) par la voie aérienne. Pourtant, l'examen des chiffres relatifs au mode de transport des exportations à la frontière canadienne (tableau 4.1) démontre qu'une partie des échanges est sortie du pays par voie terrestre. En fait, près de 10 % de la valeur totale des marchandises destinées aux pays d'outre-mer fut l'objet d'un tel acheminement par camion ou rail. Ces marchandises, sorties du Canada par voie terrestre, devront avoir été par la suite, soit acheminées vers un port américain (maritime ou aérien), soit l'objet d'un transit à travers les États-Unis avant d'atteindre leur destination finale. Il semble toutefois raisonnable d'assumer que cette seconde éventualité ne serait plausible (dans la majorité des cas) que pour les importations mexicaines.

Une distinction entre les marchandises transportées en vrac et les marchandises générales met en évidence le type de marchandises ne passant pas par des ports maritimes ou aériens du Canada. Ce phénomène définit ce que l'on appelle généralement le détournement du commerce (trafic) d'un pays via les

Tableau 4.1

SYNOPSIS DES EXPORTATIONS CANADIENNES
SELON LA DESTINATION ET LE MODE DE TRANSPORT À LA SORTIE DU TERRITOIRE CANADIEN
EN 1981

Exportations nationales	Valeur (M $)	Pourcentage	Modes de transport à la sortie du Canada, pourcentage				
			Eau	Route	Rail	Air	Autres
Valeur totale	81 203,3	100,00	31,8	32,5	18,8	5,8	11,1
États-Unis	53 816,0	66,27	6,0	45,0	27,4	4,8	16,7*
Outre-mer	27 387,3	33,73 (100 %)	82,4	8,0	1,7	7,8	N/S
Marchandises générales exportées vers les pays d'outre-mer:							
Mexique inclus	18 077,5	22,26 (66 %)	74,2	11,9	2,4	11,5	N/S
Mexique exclus	17 426,4		76,1	11,0	1,2	11,7	N/S
Marchandises en vrac et transactions spéciales commerciales exclues de l'étude	9 309,8	11,46 (34 %)	98,5	0,6	0,4	0,5	N/S

Note: La mention N/S indique une valeur non significative.

* C'est-à-dire que 99,9 % des exportations par autres modes de transport (pipe-line, courrier et colis postaux) l'ont été entre le Canada et les États-Unis.

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

facilités portuaires ou aéroportuaires d'un autre pays*. Au Canada, la proportion du commerce outre-mer de marchandises transportées en vrac qui aurait fait l'objet d'un détournement vers des ports américains est minime, à peine un pour cent. Par contre, au niveau des marchandises générales - excluant le Mexique - 12,2 % du commerce outre-mer de marchandises diverses, réalisé en 1981, aurait été détourné**.

On aura finalement noté la concurrence intermodale maritime-aérienne prévalant sur le marché du transport des marchandises générales, par opposition à la quasi-exclusivité du mode maritime pour le transport outre-mer des marchandises dites vrac***.

4.2 Importance des ports maritimes de sortie

Le tableau 4.2 et la figure 4.1 présentent un synopsis de la répartition du commerce maritime outre-mer de marchandises générales selon les trois grandes régions de sortie du Canada. L'importance des ports ouverts sur l'Atlantique s'y dégage clairement et en particulier, celle des quatre ports à l'étude.

L'ensemble des ports du Québec et des provinces Maritimes a manutentionné, en 1981, 63 % des exportations maritimes de marchandises générales, desquelles 79 % ont été chargés aux quatre ports à l'étude. C'est donc dire que la moitié du commerce maritime canadien d'exportation, exprimé en valeur, est passé par ces derniers ports. Les ports du Pacifique, entre autres celui de Vancouver, ont été les ports de chargement pour le tiers des exportations océaniques canadiennes. La valeur des exportations outre-mer expédiées par la voie des Grands Lacs, représentée par la région de l'Ontario, totalise près de 500 millions de dollars, soit légèrement plus de 3 %.

---

* Les informations actuellement disponibles ne permettent pas cependant de distinguer la part des exportations vers le Mexique transitant par les États-Unis de celle qui serait expédiée outre-mer via un port maritime ou aérien américain. Dans la présente étude, l'ensemble du commerce mexicain - pour lequel le mode de transport à la sortie du Canada était soit le chemin de fer soit le camionnage - est ainsi considéré comme du trafic canadien en transit à travers les États-Unis. Une sous-évaluation du trafic échappant aux ports canadiens résulte certes de cette approche, mais les auteurs de cette étude la jugent préférable à une surévaluation possible.

** Ce taux de détournement se ramène toutefois à 10 % si l'on exclut les véhicules à moteur et pièces, qui représenteraient un marché de transport outre-mer particulier.

*** L'appendice D établit la liste des marchandises générales exportées outre-mer par voie aérienne.

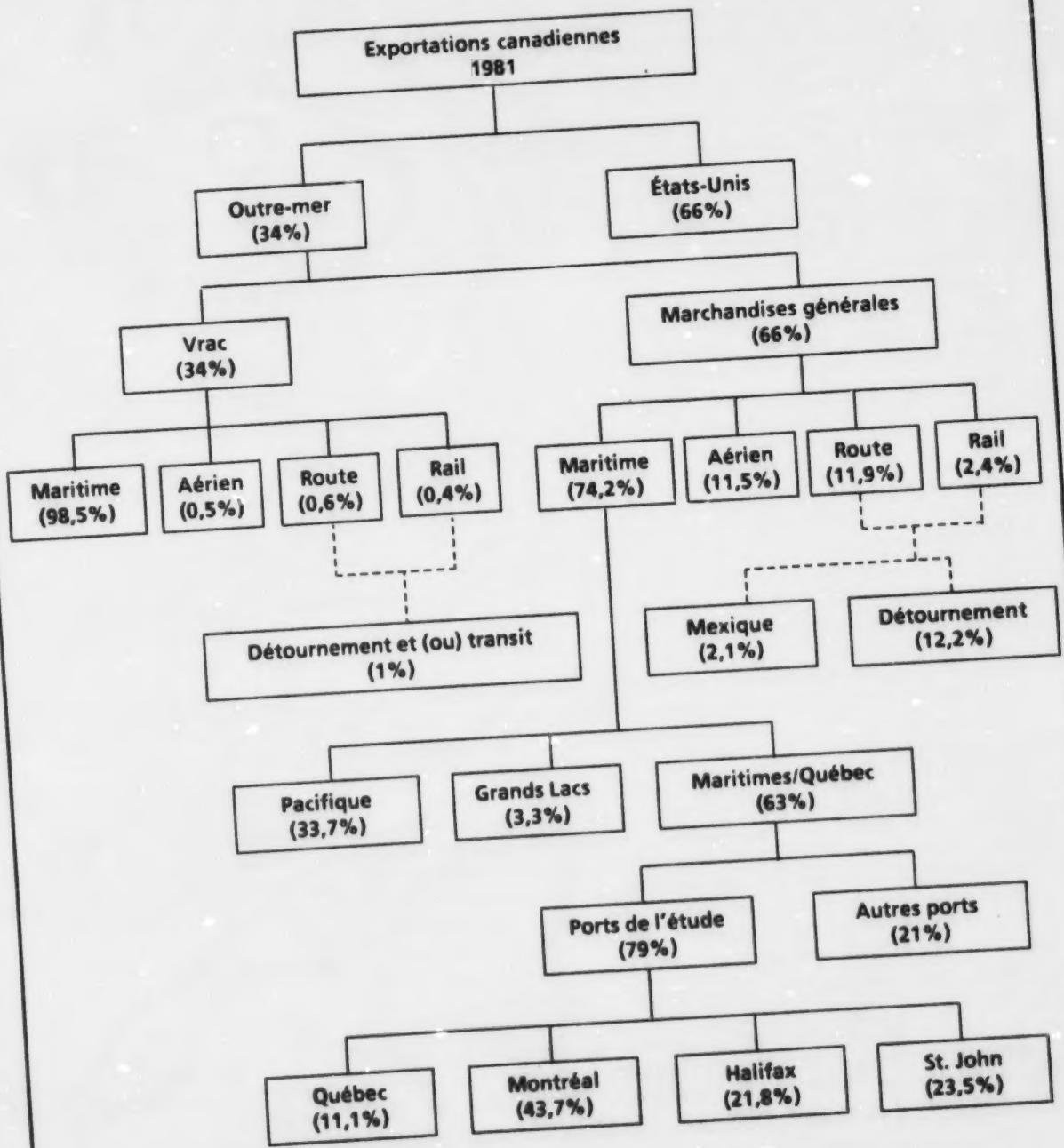
Tableau 4.2

COMPOSITION DU COMMERCE CANADIEN D'EXPORTATION
DESTINÉ AUX PAYS D'OUTRE-MER SELON LA RÉGION DE SORTIE DU CANADA:
MARCHANDISES GÉNÉRALES, 1981
(millions de dollars)

Groupes majeurs de marchandises	Ensemble du commerce outre-mer	Commerce maritime national	Région du Pacifique	Ontario (Grands Lacs)	Région du Québec et de l'Atlantique	Quatre ports à l'étude: Valeur	Quatre ports à l'étude: Parts du commerce maritime (%)
Animaux vivants	49,0	0,0963	0,048	0,0	0,0483	0,048	49,8
Aliments, provendes, boissons et tabac	2 201,7	1 689,4	464,5	106,6	1 118,3	862,7	57,0
Matières brutes, non comestibles	2 803,9	2 442,9	905,9	37,1	1 499,9	1 187,5	48,6
Matières travaillées, non comestibles	7 961,3	7 176,0	2 999,2	225,7	3 951,1	2 711,2	37,8
Produits finis, non comestibles:							
a) Machinerie industrielle, agricole et matériel de transport	3 366,8	1 478,5	112,4	69,1	1 297,0	1 234,7	83,5
b) Autres produits finis	1 694,8	620,0	32,2	8,3	578,4	572,8	92,4
Total	5 061,6	2 098,5	144,6	78,4	1 875,4	1 807,5	86,1
Grand total	18 077,5	13 406,9	4 514,3	447,8	8 444,7	6 668,9	49,7
Pourcentage		100,0	33,7	3,3	63,0		

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

Figure 4.1
VENTILATION DU TRANSPORT DU COMMERCE EXTÉRIEUR CANADIEN À L'EXPORTATION



Note: Données originales exprimées en valeur.
Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

4.2.1 Selon les groupes majeurs de marchandises générales

Un examen des chiffres relatifs aux groupes majeurs de marchandises permet de dégager quatre grandes observations sur l'organisation du transport maritime canadien.

Une première constatation est la concentration des chargements de produits finis, effectués à 86 % dans les quatre ports à l'étude. Les produits finis comprennent, d'une part, les machineries industrielles et agricoles, le matériel de transport et de communication et, d'autre part, des biens de consommation finale, soit industrielle, soit domestique.

Le groupe de marchandises des matières travaillées (composé principalement de produits en bois et de ses dérivés, de métaux non ferreux, de produits chimiques et connexes, de produits de fer et d'acier et d'ouvrages en matières textiles) représente plus de la moitié du commerce maritime canadien d'exportation. Près de quatre milliards de dollars de ces marchandises générales sont expédiés par les ports du Québec et des Maritimes. À eux seuls, les ports de Montréal, Québec, Halifax et St. John englobent 38 % de tout le commerce maritime canadien de matières travaillées.

L'importance des ports à l'étude au niveau du groupe des produits alimentaires et du groupe des matières brutes, par rapport à l'ensemble du commerce maritime canadien, définit la troisième grande caractéristique. En effet, respectivement 57 % et 49 % de la valeur totale des exportations maritimes de ces deux groupes majeurs de marchandises ont été expédiés par l'un des quatre ports à l'étude.

Finalement, on remarquera que les ports à l'étude présentent une plus grande importance que les ports du Pacifique (principalement Vancouver) pour l'ensemble du commerce canadien d'exportation, à l'exception d'un seul groupe majeur de marchandises: les matières travaillées. Ces dernières marchandises dominent en fait la composition du commerce chargé dans ces ports. En 1981, exprimé en valeur, 66 % de l'activité des ports du Pacifique, liée aux marchandises générales*, étaient dérivés de ce secteur économique, alors que les ports à l'étude y dérivaient 41 % de leur activité totale. Ces dernières statistiques tendent à démontrer la plus grande diversité des produits chargés dans les ports à l'étude comparativement à ceux du Pacifique.

En fait, un examen attentif du tableau 4.3 permet de dégager que le commerce chargé dans les ports canadiens autres que ceux de Montréal, Québec, St. John et Halifax, tend à se concentrer sur un nombre relativement restreint de produits.

---

* La liste des principales marchandises générales chargées dans les ports du Pacifique est donnée à l'appendice E.

Tableau 4.3

PRINCIPALES MARCHANDISES GÉNÉRALES COMPOSANT
LE COMMERCE MARITIME OUTRE-MER DU CANADA
EN 1981
(millions de dollars)

Groupes majeurs et catégories de marchandises	Valeur totale	Régions de sortie		
		Pacifique	Québec et les Maritimes	Quatre ports de l'étude**
Aliments, provendes, boissons et tabac				
(03)* Poissons et animaux marins	628,3	262,9	365,0	237,9
(06) Grain, farine, semoule et prép. de céréales	296,4	86,7	196,6	196,6
(09) Légumes et préparations de légumes	167,1	19,2	124,5	107,1
(15) Fourrage, provende sauf céréales non moulues	125,3	33,0	25,0	22,8
(05) Produits laitiers, oeufs et miel	102,6	1,0	101,1	93,4
(18) Tabac	97,1	0,1	96,7	96,1
Total	1 416,8	402,9	908,9	753,9
Total du groupe	1 689,4	464,5	1 118,3	962,7
Matières brutes, non comestibles				
(25) Minerais conc., déchets métallif.	1 742,5	760,9	977,3	739,8
(27) Minéraux non métalliques bruts	438,6	63,9	374,4	318,0
(21) Prod. végétaux bruts non comest.	92,3	12,5	47,6	36,5
(20) Prod. animaux bruts non comest.	73,5	16,9	56,6	53,4
(23) Matières en bois bruts	41,8	37,6	4,2	2,2
Total	2 388,7	891,8	1 460,1	1 149,9
Total du groupe	2 442,9	905,9	1 499,9	1 187,5
Matières travaillées, non comestibles				
(34) Pâte de bois et pâtes similaires	1 796,9	1 316,9	460,5	318,8
(35) Papier et carton	1 293,6	291,0	997,9	257,7
(45) Métaux non ferreux	1 250,4	449,5	800,6	764,4
(40) Prod. chimiques et prod. connexes	1 179,4	170,0	873,0	802,3
(33) Demi-produits en bois	1 027,1	757,0	266,3	191,2
(44) Produits de fer et d'acier	306,0	2,7	247,0	78,9
(36) Ouvrages en matière	136,3	1,1	135,0	133,9
Total	6 989,7	2 988,2	3 780,3	2 547,2
Total du groupe	7 176,0	2 999,2	3 951,1	2 711,2
Machinerie industrielle, agricole et matériel de transport et de communication				
(58) Véhicules à moteur	616,3	3,8	581,3	579,6
(52) Mach. industrielle spécialisée	340,1	66,9	263,8	257,9
(50) Mach. indus. d'usage général	147,0	5,1	127,3	126,5
(57) Mat. de chemin de fer	91,6	0,4	91,2	80,2
(63) Équipement de communication	83,3	0,8	81,0	80,3
(59) Navires et bateaux	52,7	2,7	47,9	10,1
(51) Transp., mte-charge, mat. manutention	49,8	4,9	42,7	39,8
Total	1 380,8	84,6	1 235,2	1 174,4
Total du groupe	1 478,5	112,4	1 297,0	1 234,7
Autres produits finis				
(94) Divers produits	108,7	10,8	93,3	90,8
(68) Éclair. élec., distr. méc. de commande	62,6	1,3	59,8	58,1
(70) Mesur. régul., app. de labo. n.d.a.	41,3	2,1	38,8	38,2
(83) Jouets, jeux, art. sport et divert.	41,3	1,1	40,1	40,1
(84) Ameublement de maison	34,0	0,5	33,5	33,5
(93) Armes à feu, munitions, armes, etc.	30,7	0,2	30,5	30,5
Total	318,6	16,0	296,0	291,2
Total du groupe	620,0	32,3	578,4	572,8
Grand total	13 406,9	4 514,3	8 444,7	6 668,9

* Le numéro de la classification à deux chiffres des marchandises du commerce canadien à l'exportation (CME) est donné entre parenthèses.

** Données incluses dans celles du "Québec et les Maritimes".

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

Plus spécifiquement, au delà de 80 % de ce commerce se retrouve parmi les matières brutes et travaillées soit: les produits en bois et ses dérivés (50 %), les minerais concentrés et déchets métallifères (15 %), les produits de fer et d'acier et les métaux non ferreux (11 %) et finalement les produits chimiques et connexes (6 %)*.

4.2.2 Selon la destination finale

Une caractérisation de l'importance des ports à l'étude peut également s'établir en examinant, cette fois, la part relative de ces derniers selon la valeur totale des exportations maritimes par groupe majeur de pays destinataires. Le tableau 4.4 reproduit cette information.

Les pays d'Europe de l'Ouest représentent le principal marché extérieur des ports à l'étude. Ces pays, desservis à 54 % par les ports de Montréal, Halifax, St. John et Québec, englobaient en 1981 pas moins de 53 % de tout le commerce canadien manutentionné dans ces ports. Les pays d'Asie suivent loin derrière, ne comptant que pour 11,5 % de l'activité portuaire de ces ports (au chapitre des marchandises générales). Le rôle majeur joué par les quatre ports à l'étude est démontré en notant qu'à l'exception des pays d'Europe de l'Ouest, seulement deux groupes de pays, ceux d'Asie et d'Océanie, ne sont pas desservis à 60 % et plus par l'un de ces quatre ports.

Les valeurs observées pour les pays d'Asie et ceux d'Océanie peuvent apparaître paradoxalement faibles et élevées. Faibles, elles peuvent l'être en ce qu'elles se situent en deçà des 50 %; élevées, elles le sont, d'autre part, dans la mesure

---

* Des données les plus récentes sur les statistiques du trafic maritime international, soit pour l'année 1979, on peut dégagé que huit ports maritimes de l'est du Canada jouent un rôle secondaire non négligeable dans l'organisation du transport maritime des marchandises générales. En ordre d'importance, selon le nombre de tonnes métriques de marchandises générales non conteneurisées et non chargées horizontalement, ces ports sont: Baie-Comeau (Qc), Dalhousie (N.-É.), Corner Brook (T.-N.), Port Alfred (Qc), Trois-Rivières (Qc), New Castle (N.-B.), Port Hawkesbury (N.-É.) et enfin, Sydney (N.-É.). Ces huit ports ont totalisé près de 4,9 millions de tonnes métriques de marchandises diverses - non conteneurisées et non chargées horizontalement - correspondant à 65 % du tonnage total de ces marchandises générales chargées au Québec et dans les Maritimes en 1979. Pour cette même année, aucun chargement horizontal et de conteneurs qui soit significatif n'a été enregistré pour ces ports orientés principalement vers le transport des vracs liquides et secs. Source: STATISTIQUE CANADA, Statistiques du trafic maritime international, publication n° 54-209 au catalogue, tableaux 1 et 2, janvier 1982.

Tableau 4.4

DESTINATION DU COMMERCE MARITIME CANADIEN:
MARCHANDISES GÉNÉRALES
EN 1981

Exportations outre-mer
(millions de dollars)

Groupes de pays de destination	Valeur totale des exportations (1)	Pourcentage des exportations	Quatre ports à l'étude: Valeur du commerce (2)	Quatre ports à l'étude: Pourcentage p.r. à (1)
Europe de l'Ouest	6 546,9	48,9	3 555,7 (53,3)	54,3
Europe de l'Est	300,1	2,2	203,5 (3,0)	67,8
Moyen-Orient	538,1	4,0	422,9 (6,3)	78,6
Afrique	559,8	4,2	360,8 (5,4)	64,4
Asie	3 184,0	23,8	766,8 (11,5)	24,1
Océanie	596,2	4,4	296,8 (4,4)	49,8
Amérique du Sud	973,2	7,3	584,7 (8,8)	60,1
Amérique centrale et Antilles	701,9	5,2	477,6 (7,2)	68,0
Valeur totale	13 406,9	100,0	6 668,9 (100,0)	

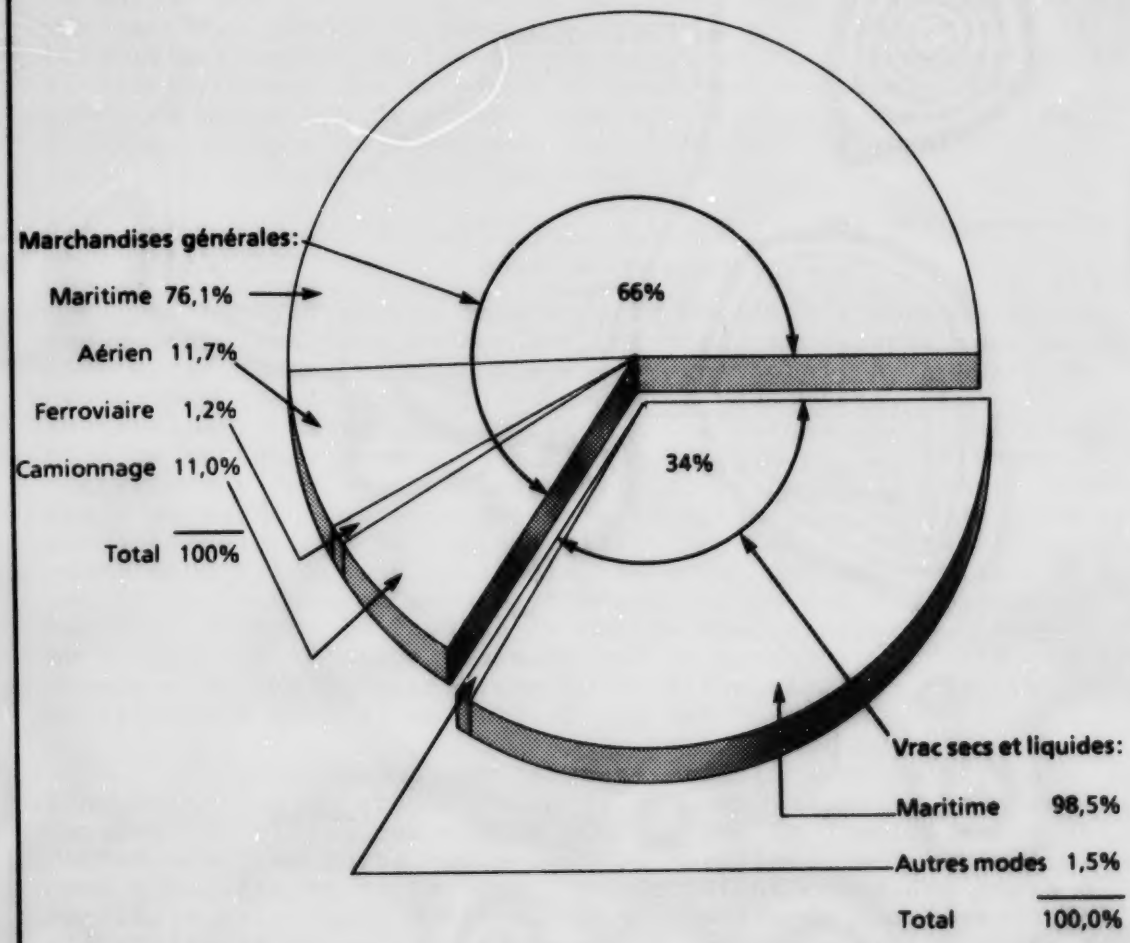
Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

où la situation géographique de ces pays procure un avantage comparatif aux ports de la côte du Pacifique.

En résumé, tel qu'illustré à la figure 4.2, l'examen des parts relatives des modes de transport à la sortie du Canada (excluant le Mexique et les États-Unis) a fait ressortir la dominance du transport par eau et a permis de mettre en lumière le phénomène de détournement du commerce canadien via des ports américains. Au chapitre du commerce maritime, la prédominance des ports de St. John, Halifax, Montréal et Québec s'est dégagée non seulement au niveau des régions du Québec et des Maritimes mais également à l'échelle nationale (figure 4.3).

À l'exception des pays d'Asie et, dans une moindre mesure, de ceux de l'Océanie (desservis principalement par les ports du Pacifique) puis du groupe majeur de marchandises matières travaillées (chargées majoritairement dans les autres ports canadiens), les ports de St. John, Halifax, Montréal et Québec représentent indéniablement les ports de sortie dominants des exportations canadiennes de marchandises générales.

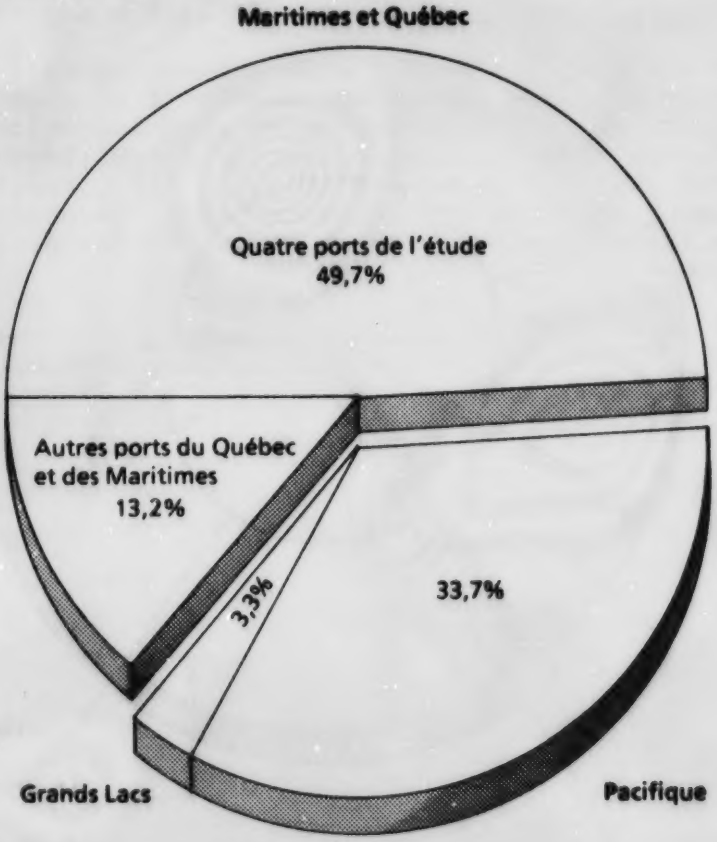
Figure 4.2
MODES DE TRANSPORT À LA SORTIE DU CANADA DU COMMERCE OUTRE-MER CANADIEN, 1981
(Excluant les États-Unis et le Mexique)



Note: Données originales exprimées en valeur.

Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

Figure 4.3
RÉPARTITION PORTUAIRE DU COMMERCE OUTRE-MER CANADIEN D'EXPORTATION DE MARCHANDISES GÉNÉRALES



Note: Données originales exprimées en valeur

Source: Commission canadienne des transport, Analyse des industries de transport.

Chapitre 5

LE TRANSPORT COMBINÉ DES MARCHANDISES ET LES RÉGIONS PORTUAIRES DE L'EST DU CANADA

Le présent chapitre, à partir de l'évolution des parts de marché des principaux ports de l'Est canadien au chapitre des marchandises générales pour les années 1969 à 1981, vise à faire ressortir l'impact de la conteneurisation sur l'organisation et le développement des services de transport maritime. Cet exercice permettra de situer dans son véritable contexte les différentes données observées pour l'année 1981 et ainsi, facilitera l'analyse des chapitres à venir.

5.1 Les ports du Saint-Laurent et les ports des provinces Maritimes

L'organisation du transport maritime a subi au cours des quinze dernières années des changements majeurs, tant à l'échelle nationale qu'au niveau international, à la suite de développements technologiques dans les transports. En particulier, le transport par eau a été marqué par l'introduction de nouvelles techniques de manutention et de chargement/déchargement des marchandises, de conception et de construction des navires, toutes engendrées ou conditionnées en grande partie par l'avènement de la conteneurisation. Cette conteneurisation, comme nous le verrons plus loin, favorisa une uniformisation des unités de chargement et une standardisation des équipements de manutention tout le long de la chaîne des transports. Une meilleure articulation des services de transport offerts par les divers modes ne pouvait alors qu'être favorisée et résulter en un transport continu et combiné des marchandises.

L'ensemble de ces facteurs modifia particulièrement l'organisation du transport maritime dans les ports de l'est du Canada. Au milieu des années 1960, avant le développement des conteneurs, les ports des provinces Maritimes, en particulier ceux d'Halifax et de St. John, ressortaient comme des ports à caractère saisonnier d'hiver. Une relation de complémentarité s'établissait en quelque sorte entre ces ports et les ports du fleuve Saint-Laurent, dont celui de Montréal, fermés durant la saison hivernale. L'étude de Grace C. Powell [1968], sur le trafic international des ports de St. John et d'Halifax, observé pour les années 1957 et 1964, caractérise très bien cette période*. L'introduction de la conteneurisation, à laquelle

---

* Les années 1957 et 1964 ont été choisies, entre autres, pour une comparaison des statistiques avant l'ouverture de la voie maritime du Saint-Laurent et celles ultérieures à son ouverture.

on peut associer le développement du transport combiné des marchandises, a contribué à amoindrir la plupart des contraintes géographiques et physiques liées à la distance. Ces deux contraintes limitaient grandement l'étendue des arrière-pays des différents ports et en faisaient des sous-marchés plus ou moins fermés ou, à tout le moins, bien délimités géographiquement.

C'est ainsi qu'une nouvelle relation s'est établie entre les ports du Saint-Laurent et ceux de l'Atlantique. Au cours de la dernière décennie, une relation de concurrence s'est en quelque sorte substituée à celle de complémentarité. Les ports de St. John et d'Halifax sont devenus des zones portuaires majeures du transport océanique de marchandises générales à longueur d'année, au même titre que Montréal, depuis que le Saint-Laurent est ouvert à l'année longue (soit 1962)*. Le tableau 5.1 permet d'observer à postériori cette mutation du rôle des ports des provinces Maritimes dans le transport océanique de marchandises générales passant par les principaux ports de l'est du Canada, des années 1969 à 1981 inclusivement.

5.2 Évolution du trafic des marchandises générales manutentionnées dans les principaux ports de l'Est canadien

Un examen des données historiques permet de faire ressortir trois grandes constatations sur l'évolution de l'orientation portuaire du trafic maritime. Premièrement, une comparaison de l'accroissement de l'importance du trafic conteneurisé passant par l'ensemble des principaux ports de l'est du Canada avec l'accroissement de la part du trafic de marchandises générales passant par les ports d'Halifax et de St. John, entre les années 1969 et 1978, révèle, d'une part, qu'une réorganisation des services maritimes de l'est du Canada s'est concrétisée concurremment au développement de la conteneurisation puis, d'autre part, que celle-ci a favorisé particulièrement les ports d'Halifax et de St. John (figure 5.1).

Deuxièmement, les données des trois années subséquentes, de 1979 à 1981, semblent indiquer a) que la conteneurisation a atteint un certain plateau, 57 % du volume total des marchandises générales (figure 5.1) et b) qu'une relative stabilisation des parts du trafic conteneurisé dirigé vers les ports d'Halifax et de St. John puis vers le port de Montréal semble caractériser les années 1977 à 1980, alors qu'en 1981, le

---

* Au cours de cette période, que l'on pourrait qualifier de transition, de nombreux articles et travaux ont été motivés par cette mutation des ports de l'Est canadien. Voir entre autres: B. Brouillette [1977], Canadian Marine Transportation Center [1978], R.A. French [1979], J.C. Lasserre [1979] et [1980], K.E. MacKinnon [1980] et B. Riendeau [1974] et [1977].

Tableau 5.1

ÉVOLUTION DU VOLUME DES TRAFICS DE MARCHANDISES GÉNÉRALES
DANS LES PRINCIPAUX PORTS DE L'EST DU CANADA
(milliers de tonnes)

Marchandises/ Port de manutention	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975[a]	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Marchandises générales													
St. John	1 087,2	1 277,3	1 190,1	1 559,3	1 527,3	1 743,4	1 623,9	2 228,4	2 320,6	2 148,9	2 102,4	2 484,6	2 360,3
Halifax	809,5	728,8	1 125,1	1 559,9	1 670,1	2 097,9	1 859,8	1 442,2[b]	2 422,7[c]	2 341,0	2 619,5	2 537,0	2 342,9
Montréal	3 886,3	4 100,7	4 332,4	3 225,4	3 338,2	3 662,3	2 730,7	3 147,8	3 224,2[c]	3 700,4[d]	4 565,5[d]	4 767,5	5 120,0
Québec	766,2	916,2	1 172,8	1 045,2	997,8	1 109,4	598,8	958,7	942,4	761,4[d]	248,4	432,3	465,1
Trois-Rivières	463,8	452,2	358,9	299,3	242,8	213,6	226,8	345,3	255,8	299,9	229,6	217,8	215,5
Total	7 013,0	7 475,2	8 179,3	7 689,1	7 776,2	8 826,6	7 040,0	8 122,4	9 165,7	9 251,6	9 765,4	10 439,2	10 503,8
(i) **Marchandises conteneurisées**													
St. John	45,4	81,5	125,5	310,9	445,5	409,0	480,8	970,2	995,4	920,8	897,7	864,3	920,5
Halifax	45,5	227,8	631,2	1 004,5	1 189,3	1 547,6	1 251,9	958,6[b]	1 779,2[c]	1 762,4[d]	2 082,7	1 935,4	1 785,8[e]
Montréal	450,0	823,0	1 157,7	1 132,9	1 558,6	1 609,4	1 188,4	1 543,0	1 618,4[c]	2 225,2[d]	3 050,9[d]	3 058,3	3 379,2[e]
Québec	83,4	272,7	546,7	621,7	771,4	776,2	453,6	653,7	718,2	579,0[d]	-	-	-
Total	624,3	1 405,0	2 461,1	3 070,0	3 964,8	4 342,2	3 374,7	4 125,5	5 111,2	5 487,4	6 031,3	5 958,0	6 085,5
(ii) **Marchandises non conteneurisées**													
St. John	1 041,8	1 195,8	1 064,6	1 248,4	1 081,8	1 334,4	1 143,1	1 258,2	1 325,2	1 228,1	1 204,7	1 520,3	1 439,8
Halifax	764,0	501,0	493,9	555,4	480,8	550,4	607,8	483,5[b]	643,5	578,7	536,8	601,6	557,1
Montréal	3 436,3	3 277,8	3 174,7	2 092,5	1 779,7	2 053,0	1 542,2	1 604,8	1 605,8	1 475,2	1 514,6	1 709,2	1 740,8
Québec	682,8	643,5	626,1	423,5	226,4	333,2	145,2	305,0	224,2	182,4	248,4	432,3	465,1
Trois-Rivières	463,8	452,2	358,9	299,4	242,8	213,6	226,8	345,3	255,8	229,9[f]	227,3	214,3	213,6
Total	6 388,7	6 070,3	5 718,2	4 619,2	3 811,5	4 484,6	3 665,1	3 996,8	4 054,5	3 694,3	3 731,8	4 477,7	4 416,4

Notes: (a) Baisse pour l'année 1975 en raison de la récession économique ayant influé sur le commerce international.

(b) L'activité portuaire fut ralentie en raison d'un lock-out à la fin de l'été 1976 au port d'Halifax.

(c) Les données de 1977, pour les ports de Montréal et d'Halifax, sont difficilement comparables aux années précédentes et ultérieures en raison 1) d'une grève ayant paralysé le port de New York (d'où détournement à la faveur des ports canadiens) et 2) d'un désaccord à Montréal entre la compagnie CAST et les Autorités portuaires de Montréal qui aurait entraîné une addition de trafic pour Halifax et une baisse pour Montréal. L'étude intitulée The Economic Impact of the Port of Halifax (1978, op. cit., tableau 7) permet d'évaluer ce transfert temporaire entre Montréal et Halifax à environ 136 000 tonnes métriques de marchandises conteneurisées.

(d) À la fin de 1978, CP Navigation ltée a transféré ses services de conteneurs du port de Québec vers celui de Montréal. De plus, le port d'Halifax fut touché par une grève de six semaines à la compagnie Zim Containters Ltd.

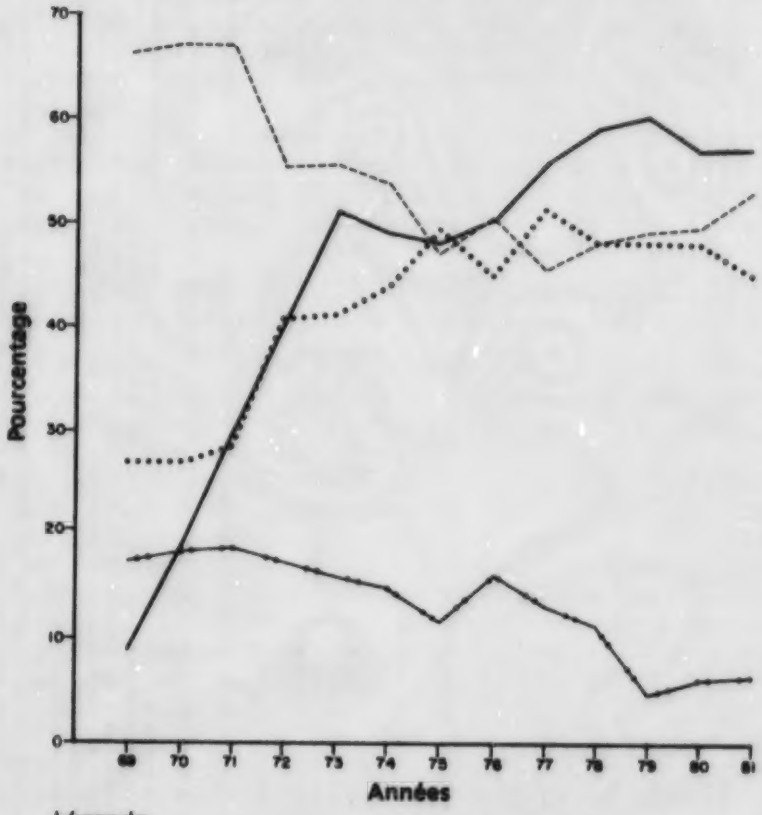
(e) Au mois d'août 1981, la compagnie Dart a transféré ses services de conteneurs du port d'Halifax vers celui de Montréal.

(f) Depuis 1978, un volume marginal de conteneurs serait manutentionné au port de Trois-Rivières.

Le tiret (-) indique une valeur nulle.

Sources: Conseil des ports nationaux et diverses publications.

Figure 5.1
ÉVOLUTION DES PARTS RELATIVES DES PORTS DE L'ÉTUDE: MARCHANDISES GÉNÉRALES, 1969- 1981



Légende

--------- Part relative des ports de Montréal et de Québec

••••••••• Part relative des ports d'Halifax et de St. John

-•-•-•-•- Part relative des ports de Québec et de Trois-Rivières

——— Pourcentage de marchandises générales conteneurisées dans le trafic total des ports principaux de l'Est canadien

Source: Commission canadien des transport, Analyse des industries de transport.

port de Montréal voit sa part du trafic se rétablir à un niveau comparable à celui atteint en 1976 (figure 5.2).

Troisièmement, un examen de l'évolution du tonnage des marchandises générales non conteneurisées de chacun des ports permet de mettre en évidence l'orientation première des activités portuaires d'Halifax: une orientation axée vers les marchandises conteneurisées. Le volume de marchandises non conteneurisées a toujours oscillé entre 480 000 et 750 000 tonnes métriques. Cette quasi-spécialisation du port d'Halifax contraste avec la situation prévalant dans les ports de St. John et de Montréal.

Le volume de marchandises générales non conteneurisées manutentionnées au port de Montréal représente depuis 1975 un tonnage annuel relativement stable variant entre 1,5 et 1,7 millions de tonnes métriques. Ce volume représente entre 38 % et 40 % du trafic total non conteneurisé des principaux ports de l'est du Canada. Quant au port de St. John, le volume de marchandises générales non conteneurisées s'est maintenu légèrement au-dessus d'un million de tonnes entre les années 1969 et 1979 pour finalement atteindre, en 1980, 1,5 million de tonnes métriques. Depuis 1978, St. John capte le tiers du trafic non conteneurisé des principaux ports de l'Est canadien.

Finalement, les trafics non conteneurisés des ports de Québec et de Trois-Rivières dénotent une nette tendance à la baisse entre les années 1969 et 1979. Toutefois, une relative stabilisation de leurs trafics s'observerait pour les années 1980 et 1981: un trafic annuel d'environ 200 000 tonnes à Trois-Rivières et d'un demi-million de tonnes au port de Québec. En résumé, pour ces deux ports, il ressort que la rationalisation des services maritimes les ait non seulement défavorisés au niveau du transport par conteneurs, mais qu'elle ait de plus réduit leur rôle dans la manutention de marchandises générales non conteneurisées pour en faire des ports orientés principalement vers le trafic de vrac (Québec) et vers l'économie provinciale (Trois-Rivières).

Ces constatations globales sur l'évolution de l'organisation du transport maritime de marchandises générales, à partir des changements observés dans la composition et l'ampleur du volume des trafics, ne demeurent cependant que l'image d'un résultat. En fait, l'activité portuaire et son intensité résultent du dynamisme de l'organisation commerciale* à la base de l'activité d'un port.

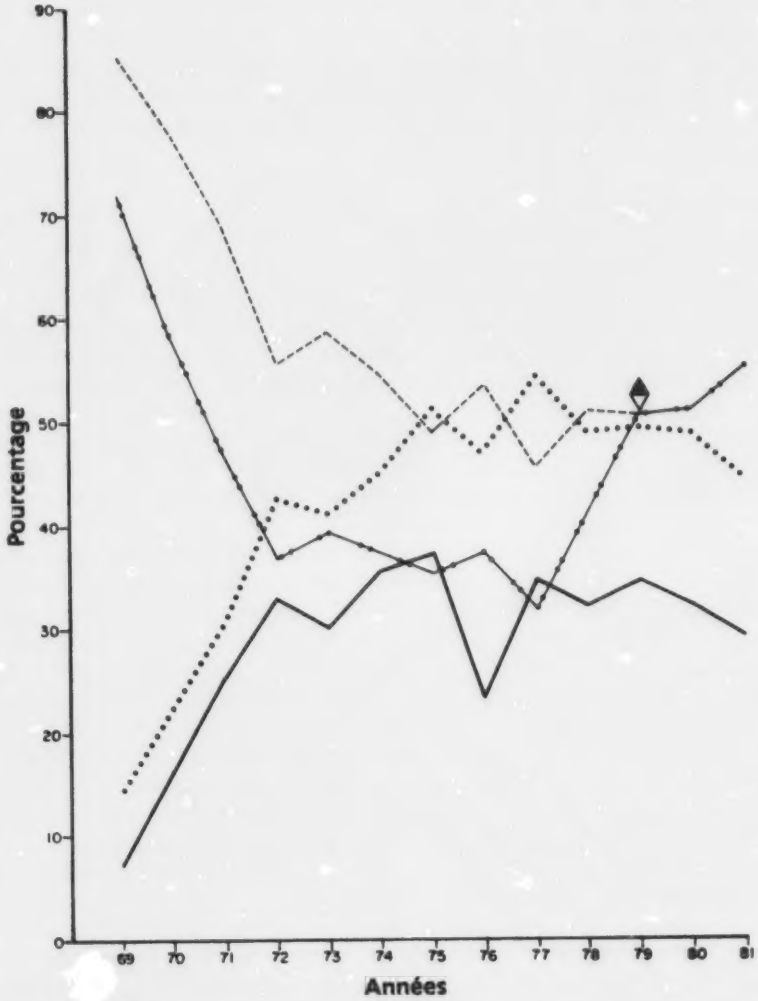
---

* Expression empruntée à M. Fihey [1980] et qui regroupe l'ensemble des agents économiques liés directement et indirectement aux activités portuaires et maritimes.

Figure 5.2

RÉPARTITION PORTUAIRE DU TRAFIC

DE MARCHANDISES GÉNÉRALES CONTENEURISÉES, 1969-1981



Légende

---------Ports de Montréal et de Québec

—•—•—Port de Montréal

•••••••••Ports d'Halifax et de St. John

———Ports d'Halifax

◆ Transfert en 1978 des activités de CP Navigation du port de Québec à celui de Montréal

Source: Commission canadien des transports , Analyse des industries de transport.

5.3 L'organisation commerciale d'un port

L'organisation commerciale d'un port se compose des expéditeurs ou des transitaires-organisateurs de transport international, des transporteurs maritimes et, enfin, des autres agents économiques que l'on définit comme les auxiliaires du transport maritime. En ce qui concerne les expéditeurs et les transitaires*, on peut dire que, de façon générale, l'expéditeur - propriétaire de la marchandise - ou le transitaire qui en organise le transport, choisit le port de sortie en fonction, entre autres, du coût de passage, de l'efficacité avec laquelle le port est desservi par les différents transporteurs et de la fiabilité des services qu'un port peut offrir. Les transporteurs maritimes, quant à eux, recherchent comme port d'attache principal celui qui leur paraît le plus fiable et le mieux desservi par les transporteurs intérieurs conditionnellement à l'accessibilité et au développement d'un flux donné de trafic et aux contraintes imposées par leur armement. Ces agents économiques ne sont pas tous liés indéfiniment à un port.

Aussi, selon les conditions de marché et divers facteurs institutionnels et organisationnels, peuvent-ils faire transiter leurs marchandises par un port différent. Ou encore, de manière à maintenir un certain pouvoir de négociation, les transitaires tout comme les transporteurs maritimes tendent à diversifier leurs voies d'approvisionnement et d'expédition de leur trafic. Cette diversification des voies d'expédition n'exclut pas non plus le choix d'un port qui soit situé hors du territoire national**.

L'activité d'un port ne peut être perçue comme une activité cloisonnée ou comme une fin. Au contraire, cette activité s'intègre de plus en plus aux autres activités de transport et de distribution des marchandises composant le

---

* Les auxiliaires du transport maritime jouent également un rôle important de support aux activités des trois autres groupes d'agents économiques. Les travaux suivants: Bureau de la Statistique du Québec [1980] et T. Pinjold [1979] permettent de les identifier et de mesurer leur contribution dans les activités économiques portuaires et maritimes en général. L'étude de B. Riendeau [1974] établit et analyse une liste exhaustive de facteurs décisionnels du choix portuaire fait par l'expéditeur et par le transporteur maritime. Cette étude est appliquée aux ports canadiens et américains de l'Est. L'article de J. Bird [1982] discute d'une enquête menée chez les armateurs européens traitant des variables intervenant dans le choix portuaire.

** Voir sur ce sujet: M. Fihey [1980], J.M. Verhoeff [1977], S. Gilman [1977], et P. Bauchet [1982], chap. 3, p. 333-352.

commerce extérieur d'un pays. Tel qu'exprimé dans un article du Journal de la marine marchande, en parlant des ports français, les ports sont le "[...]poumon de nos échanges".

Ainsi, de manière à bien comprendre le comment et le pourquoi de la compétitivité portuaire pouvant, à certains égards, caractériser les ports de l'est du Canada, on doit situer cette dernière dans le contexte économique global de l'organisation du transport océanique. Une série de facteurs peuvent intervenir et susciter des modifications de cet environnement. Plusieurs facteurs, souvent exogènes au pouvoir des autorités portuaires, influent sur la prise de décisions des agents économiques impliqués directement ou indirectement dans l'activité portuaire, tel que:

1- Développements technologiques dans les transports
   - techniques de manutention et d'acheminement
   - conteneurisation et chargement horizontal
   - conception et construction de navires spécialisés
   - développement du transport combiné.

2- Compétitions intermodale et intramodale
   - recherche d'économies d'échelle
   - rationalisation des services
   - segmentation et différenciation des marchés
   - politiques et pratiques tarifaires des compagnies maritimes de ligne
   - variations dans les prix des carburants
   - l'exploitant de services de transport multimodal.

3- Facteurs internationaux
   - croissance économique des partenaires commerciaux
   - fluctuations des taux de change
   - développement d'une position concurrentielle des ports étrangers (détournement du trafic)
   - politique des pays partenaires commerciaux en matière de termes de contrats de vente
   - établissement et modifications de conventions et d'accords internationaux.

4- Autres facteurs nationaux
   - politique nationale des transports
   - organisation des chargeurs
   - situation des zones industrielles
   - orientation et concentration de notre commerce extérieur
   - développement des réseaux nationaux de transport
   - politique nationale en matière de termes de contrats de vente
   - politiques de développement régional.

L'analyse à postériori de l'évolution des trafics des principaux ports de l'est du Canada de même que les transferts

récents, et d'autres moins récents, des opérations de certaines compagnies maritimes majeures corroborent les propositions de non-pérennité du trafic d'un port et de non-captivité d'une compagnie maritime à un port. De plus, la distinction des marchandises conteneurisées des autres a permis d'identifier la conteneurisation comme l'élément déterminant et catalyseur dans l'explication de la structure portuaire actuelle de l'est du Canada.

5.4 La conteneurisation: plus qu'une simple unité de chargement

Le système traditionnel, défini comme les techniques de manutention et d'acheminement des marchandises existant avant l'introduction des conteneurs, résulta globalement en des zones portuaires dont l'arrière-pays correspondait à des régions géographiques généralement bien définies. Une concurrence inter-portuaire pouvait se manifester, dans une certaine mesure, entre des ports de grande taille, via leur fonction de transit. Le transport par eau d'alors se caractérisait par l'utilisation de navires à multiples usages. De plus, on pouvait dénoter une certaine difficulté des autres modes de transport et des réseaux de transport intérieur à bien s'articuler avec le transport maritime. Ce manque d'articulation entre les divers modes limitait l'expansion de la zone d'influence d'un port. La décision du choix portuaire reflétait, pour une grande part, une recherche de réduction au minimum des coûts du transport intérieur qui représentaient une composante non négligeable du coût total de transport.

La conteneurisation, en raison de l'uniformisation de l'unité de chargement et de transport qu'elle implique, révolutionna l'organisation du transport de longue distance et, en particulier, celui du transport océanique des marchandises générales. La période d'adaptation passée, cette conteneurisation permit une intégration des services de transport entre les divers modes qui assura le développement d'un système de transport continu de porte à porte. Ce nouveau système prend aujourd'hui toute son ampleur avec l'offre de services de transport multimodal*.

Deux des principaux avantages de la conteneurisation et du transport combiné sont: 1) la réduction des coûts totaux du transport et 2) l'accroissement de la mobilité des marchandises conteneurisées. Ces gains, par rapport au système traditionnel, ont modifié la notion d'avantage comparatif que pouvait retirer un port pour un envoi provenant d'un expéditeur (ou destiné à un destinataire) situé relativement près du port. L'arrière-pays "protégé" d'un port est un fait beaucoup moins étanche qu'il

---

* Voir sur ce sujet: D. Napier [1981], J.L. Courtney [1982] et Commission canadienne des transports, rapport de recherche n° 1982/03F.

aurait pu l'être sous le système traditionnel: la proximité d'un port ne lui assure plus une "pérennité" de ce trafic.

L'expansion remarquable du port d'Halifax semble reposer en grande partie sur cette notion d'accroissement de la mobilité des marchandises conteneurisées. Tel qu'on l'a montré à la section 5.2, l'essentiel des accroissements du trafic de ce port s'est fait au niveau du trafic conteneurisé. Aucun gain significatif ne s'est dégagé de l'examen des statistiques sur le volume des marchandises générales transportées à l'aide d'un emballage traditionnel. Par contre, les activités des ports de Québec et de Trois-Rivières semblent corrélées négativement à l'accroissement du facteur de conteneurisation des marchandises générales manutentionnées dans les ports de l'Est canadien.

L'étude de R.P. Wilder et D.R. Pender [1979] montre que l'avantage comparatif d'un port découlant de sa proximité des points de destination ou d'origine se ferait sentir surtout pour les produits dont le rapport entre la valeur et le poids est faible. Ces produits correspondent généralement aux catégories de marchandises ne faisant pas l'objet d'une conteneurisation. De plus, ces auteurs expriment que la demande de services maritimes pour le transport de marchandises à faible valeur unitaire se caractériserait par une élasticité-prix supérieure à celle de la demande pour le transport de marchandises ayant une valeur unitaire élevée.

Une interprétation de ces deux propositions est que l'expéditeur de marchandises générales à valeur unitaire élevée ferait reposer ses décisions d'acheminement plus sur un certain vecteur "qualité-coût" du service que sur l'unique variable "coût". Ce vecteur "qualité-coût" du service peut comprendre des variables tel: le temps, la régularité et la fréquence des services et la simplification des méthodes. Ce qui est implicite dans cette interprétation est une conteneurisation des marchandises à valeur unitaire élevée. De plus, il est généralement reconnu que la conteneurisation permet de réduire la part des frais d'acheminement des produits inclus dans les coûts totaux de transport*.

Tel que Van Den Burg [1975] l'exprima dans son livre Containerisation and Other Unit Transport, ce qui révolutionna réellement les transports n'est pas tant la conteneurisation en soi, mais le fait que les conteneurs:

> "[...] sont devenus des pièces d'équipement de transport, des éléments essentiels du concept de transport par transitaires permettant d'offrir le service porte à porte, utilisant tous les modes sans nécessiter de manutention intermédiaire de marchandises." (p. 69) (Traduction)

---

* Pour un exposé plus détaillé des avantages et des coûts liés à la conteneurisation, voir Commission canadienne des transports, rapport de recherche n° 20-79-05F.

Toutefois, l'acheminement direct et efficace d'un flux de marchandises d'un exportateur au client importateur avec un minimum d'interruption et de délais repose sur deux conditions d'exploitation bien précises. La première est l'uniformisation des unités de transport et de chargement utilisés par les divers agents impliqués. C'est-à-dire, "[...] le groupement en chargement unique de quantités d'un ou plusieurs produits, de telle sorte qu'ils peuvent être transportés sans être divisés du point d'origine au point de destination ou d'utilisation, aussi loin que possible (traduction)"*. La seconde condition, dépendante de la première, est le développement d'équipements mécaniques de manutention standardisés qui permettent une efficacité des opérations de transfert entre les divers modes lors des réacheminements des marchandises. La réunion de ces deux éléments allait pourvoir à un maximum d'économie, de flexibilité et de mobilité des marchandises le long de la chaîne des transports pouvant impliquer les modes ferroviaire, maritime, aérien et le camionnage.

5.5 Besoins d'investissement en matériel et équipement

Il s'ensuivit donc que des investissements importants en infrastructures et en superstructures ont dû être réalisés pour répondre aux exigences du nouveau système de transport. À titre d'exemples, notons: la création d'un stock important de conteneurs, la création de parcs portuaires de manutention, de triage et d'entreposage des conteneurs où les chemins de fer et le camionnage peuvent assurer un acheminement et une collecte rapide des cargaisons, la conception de terminaux intérieurs adaptés au transport intermodal des conteneurs puis, finalement, une dotation adéquate en installations et équipements portuaires (publiques ou privés) adaptés au chargement et au déchargement des navires porte-conteneurs. Quant aux superstructures signalons, entre autres, la conception de nouveaux types de trains unitaires, le développement du ferroutage qui offre un haut degré de complémentarité à l'exploitation du chemin de fer et du camionnage et, enfin, la conception et la construction de navires à fort tonnage, soit strictement adaptés au transport de conteneurs, soit adaptés à la fois au transport de conteneurs et aux marchandises s'accommodant à un chargement horizontal (navires "combinés")**.

L'efficacité économique d'exploitation du système et la rentabilité financière de ces investissements en matériel et équipement requièrent cependant a) un acheminement rapide des

---

* Van Den Burg [1975], op. cit., p. 44.

** Pour plus de détails sur les infrastructures nécessaires à la conteneurisation voir: Commission canadienne des transports, rapport de recherche n° 20-79-05F, chapitre 4, p. 43-86; et Commission canadienne des transports, rapport de recherche n° 00-73-09F.

conteneurs, b) des taux élevés d'utilisation du matériel et des installations et c) un trafic aller retour équilibré entre les points d'origine et de destination. Il en résulte donc que les économies d'échelle liées au système de transport par conteneurs reposent sur l'existence d'un fort volume des flux de trafic et, corollairement, que l'implantation de ce système ne pouvait se réaliser qu'à l'échelle d'un nombre restreint de ports maritimes.

Cette recherche de densité du trafic explique aussi les motifs sous-jacents à l'implantation des terminaux intermodaux et au groupement des marchandises en des lieux géographiques bien spécifiques le long des réseaux intérieurs de transport. Les économies substantielles attendues de l'organisation d'un service de transport par conteneurs et la réduction des coûts par unité de capacité de transport nécessitent une rotation rapide des conteneurs aussi bien à terre que dans les ports. Le transport intérieur des conteneurs, que ce soit par chemin de fer, par camionnage et même par navire, est devenu important pour la viabilité économique de l'offre de services maritimes. Pour cette raison, le conteneur est plus qu'une simple composante de chargement du navire.

5.6 Intégration des services de transport: le transport multimodal

Cette recherche d'exploitation rationnelle des installations et des équipements ne pouvait que déboucher sur une coopération entre les divers transporteurs modaux. Chacun, à des degrés différents, fait face à des frais fixes élevés qu'il a intérêt à répartir sur un volume élevé de trafic. C'est ainsi que le transporteur maritime de ligne a été amené à établir des ententes d'organisation et de distribution du fret conteneurisé avec des entreprises de transport terrestre ou à créer des filiales spécialisées devant assurer les services de transport à terre. Ce comportement organisationnel des transporteurs maritimes s'expliquerait par le fait que le transport par eau est habituellement perçu comme la composante la plus onéreuse de la chaîne du transport combiné international. Cette coordination des différents services de transport et l'intégration verticale réalisée par certaines compagnies maritimes ont facilité le développement du transport combiné des marchandises et ont débouché sur le transport multimodal porte à porte.

Aussi, l'importance des investissements réalisés par les différentes compagnies maritimes a eu comme conséquence d'inciter la création d'associations entre transporteurs maritimes et la formation de consortium sur les routes les plus denses. Cette intégration horizontale des opérations des compagnies maritimes - tel la coordination des horaires et l'exploitation conjointe des installations terminales - marquerait une tendance de l'organisation maritime et de l'offre

des services maritimes internationaux de ligne à une plus grande concentration*.

Ces décisions de rationalisation, souvent prises individuellement par les compagnies maritimes de ligne et guidées par une recherche d'avantages économiques, peuvent toutefois impliquer un environnement circonstanciel différent. C'est-à-dire un temps, un lieu, des causes, des moyens, une nouvelle organisation, une nouvelle orientation commerciale, toute une série de facteurs faisant que chaque cas peut être difficilement généralisable, malgré l'objectif commun qui est d'obtenir un coefficient de remplissage moyen par voyage le plus élevé possible, de manière à assurer un plus grand étalement des frais fixes d'exploitation des services.

Il apparaît donc possible d'avancer que les phénomènes d'intégration verticale des services de transport intérieur et d'intégration horizontale des compagnies maritimes, conditionnés par la conteneurisation, aient accentué la rationalisation des services océaniques de ligne. Cette rationalisation se dégageait déjà de l'organisation commerciale du transport maritime de ligne dominée par le système des conférences maritimes.

Les conférences maritimes desservant le Canada peuvent être exploitées en vertu de la Loi dérogatoire sur les conférences maritimes. Cette loi, sous certaines conditions, n'interdit pas les pratiques restrictives du commerce et certaines ententes de coopération entre transporteurs membres. Ces conférences, dont les modèles et les caractéristiques d'exploitation peuvent varier, ont des caractéristiques communes. Entre autres, elles répartissent entre les membres les quotas de trafic, les cadences de desserte et les ports à desservir. Les arguments les plus souvent avancés pour justifier ces arrangements et l'utilité même des conférences sont qu'ils permettent d'obtenir la cargaison optimale de chaque navire à quai, de fournir une desserte adéquate et régulière des ports et de satisfaire aux normes du transport océanique des marchandises, tout en favorisant une stabilité des taux de fret.

---

* Un phénomène observé à l'échelle mondiale et touchant aussi bien les compagnies maritimes membres de conférences que celles ne l'étant pas; voir sur ce sujet: G. Van Den Burg [1975], chapitre 11, p. 126-149; Commission canadienne des transports, Comité des transports par eau, Décision CTE 2-82, 1982; les exposés de messieurs Pierre Camu et H.M. Romoff présentés dans: Transports Canada et Commission canadienne des transports. Les perspectives canadiennes sur le Code de conduite des conférences maritimes de la CNUCED: Compte rendu, 1982; et enfin, l'article de H.C. Kuiler [1977].

De plus, la législation canadienne n'interdit pas 1) l'exploitation de compagnies intégrées de transport et 2) l'utilisation d'un connaissement et d'un tarif uniques pour l'acheminement de marchandises impliquant plus d'un mode*. Ces deux éléments n'ont pu que favoriser, sinon simplifier la prestation d'un service de transport intégré de porte à porte aux expéditeurs canadiens.

Dans une décision récente (CTE 2-82), le Comité des transports par eau s'exprimait ainsi, à l'égard du service coordonné de transport de fret par conteneurs des compagnies maritimes Canadian Pacific Steamship Limited, Manchester Liners Limited et Dart Containerline (Canada) N.U.:

> "Actuellement, à l'échelle mondiale, on vise à rationaliser au maximum le transport. Le transport multimodal est un des éléments essentiels de cette rationalisation et la concurrence dans ce domaine se situe non pas au niveau des pays, mais au niveau des continents. Grâce à de nouvelles routes plus rapides, des transporteurs et des ports situés dans des régions géographiques distinctes entrent directement en concurrence. De par sa nature même, le transport multimodal exige une intégration ou une collaboration strictement économique entre des modes de transports différents et concurrentiels."

5.7 Segmentation de l'offre des services maritimes

Une conséquence directe de ces changements dans l'organisation des transports est une accentuation de la différenciation des caractéristiques de l'offre des services de transport océanique selon les types de marchandises. Une différenciation qui s'établit principalement en relation avec la spécificité des installations et des équipements requis pour l'acheminement et la manutention des marchandises expédiées en vrac, par conteneurs, à l'aide d'un conditionnement traditionnel ou s'accommodant d'un chargement horizontal.

Plus particulièrement, une segmentation tendrait à se dessiner à l'échelle des marchandises générales mêmes et qui influerait sur la vocation des divers ports partageant ou pouvant partager un même arrière-pays et la même région côtière. Cette situation caractérise bien les quatre ports à l'étude.

---

* Voir sur ce sujet: Commission canadienne des transports, rapport de recherche n° 00-73-09F, chapitre 5, p. 57-61 et Alan F. Friedlaender et Dan Harrington [1979]. Les États-Unis n'autorisent l'exploitation de compagnies intégrées de transport que depuis les derniers mois de l'année 1982.

L'analyse précédente a permis de dégager que l'infrastructure particulière au transport par conteneurs rend prohibitive sa réalisation dans un grand nombre de ports, nécessitant une rationalisation de ces services sur un nombre restreint de ports. D'autres trafics de marchandises générales gagnent également à connaître une certaine concentration. Outre la spécialisation des installations, des facteurs économiques tel la nécessité de disposer d'un flux de trafic minimal supportant l'offre d'un service de ligne régulier et d'assurer aux armateurs un fret de retour n'en sont pas moins déterminants. Les produits chimiques et connexes, les produits forestiers et connexes, les véhicules à moteur ou certains produits alimentaires en sont des exemples spécifiques. Enfin, d'autres composantes du trafic de marchandises générales n'exigent pas des installations très spécifiques ou très onéreuses. Ces derniers trafics permettent une diversification des types de chargements. Leur présence peut éviter une certaine captivité de l'activité portuaire d'une région à un trafic spécifique et, ainsi, réduire les effets négatifs des fluctuations sur la demande étrangère ou intérieure propre à ce trafic spécifique. Une certaine stabilité ou une moindre variance temporelle de l'intensité des activités portuaires pourrait en résulter.

5.8 Conclusion

Il appert donc qu'une analyse comparée de l'activité des ports principaux de l'Est canadien gagnera à être menée par types de trafic et en considérant la composition des exportations canadiennes. Car, comme on l'a exprimé précédemment, l'orientation extérieure du commerce de marchandises générales d'un port est conditionnée par les types de services offerts par les compagnies maritimes et, conséquemment, par les pays d'outre-mer desservis par ces mêmes compagnies. Il résulterait de ces considérations que les acheminements intérieurs des marchandises générales chargées dans les différents ports à l'étude tendraient à refléter les quatre grands facteurs suivant:

1° les moyens de manutention et d'acheminement terrestre qui peuvent nécessiter des infrastructures différenciées par catégories de produits;

2° les services maritimes dont les itinéraires sont fortement conditionnés par la rationalisation des routes maritimes pratiquée par les compagnies maritimes de ligne;

3° la composition et l'importance des exportations vers nos partenaires commerciaux; et, finalement,

4° la situation des installations d'entreposage nécessitées pour certains produits.

Le prochain chapitre traitera de l'organisation du commerce maritime d'exportation des quatre ports à l'étude par une "macro-étude" de la composition et de la destination finale de ce commerce. Cette analyse tend à corroborer les vues avancées dans le présent chapitre.

Chapitre 6

MACRO-ANALYSE DE LA DESTINATION FINALE DES MARCHANDISES GÉNÉRALES EXPORTÉES VIA LES PORTS À L'ÉTUDE

L'objet du présent chapitre est d'identifier les grandes orientations géographiques de même que les composantes majeures du commerce canadien chargé dans chacun des ports à l'étude.

6.1 Aperçu global

La valeur totale du commerce canadien de marchandises générales, chargées dans les quatre ports à l'étude en 1981, totalise 6,7 milliards de dollars. Du tableau 6.1, il ressort que si le port de Montréal représente le principal port de sortie, avec près de 44 % du commerce total, les ports des provinces Maritimes en englobent pas moins d'un peu plus de 45 %. Le port de Québec capte à peine 11 % de la valeur totale du commerce outre-mer canadien de marchandises générales.

Les rôles de chacun des ports à l'étude, dans la distribution du commerce maritime canadien, se caractérisent toutefois plus adéquatement en distinguant les sept grands marchés d'exportation. De plus, l'importance du Royaume-Uni dans le commerce canadien d'exportation motive sa distinction par rapport à l'ensemble des autres pays d'Europe de l'Ouest.

Premièrement, l'activité portuaire de St. John s'oriente principalement vers les pays d'Asie, d'Océanie et de l'Amérique du Sud. Ces trois zones commerciales englobent près de 70 % de tout son commerce réalisé en 1981. Réciproquement, plus des deux tiers de la valeur totale des exportations vers chacun de ces marchés ont été chargés au port de St. John. D'autre part l'Europe de l'Ouest, avec près de 262 millions de dollars, représente une part non négligeable (17 %) du commerce chargé à St. John*.

Deuxièmement, les services maritimes offerts à partir du port d'Halifax se caractérisent par l'importance des pays d'Europe de l'Ouest (59 %), en particulier le Royaume-Uni, puis de ceux du Moyen-Orient (15 %). Un seul groupe de pays est

---

* La prochaine section montrera toutefois que la composition du commerce expédié de St. John à destination des pays européens est peu diversifiée, contrairement à celle du commerce destiné vers les trois autres groupes de pays principalement desservis de ce port.

Tableau 6.1

PAYS D'EXPORTATION DES MARCHANDISES
GÉNÉRALES CHARGÉES DANS LES PORTS À L'ÉTUDE
EN 1981

Ports de sortie	Valeur totale (M $)	Royaume-Uni	Europe de l'Ouest (autres)	Europe de l'Est	Moyen-Orient	Océanie	Asie	Amérique centrale et Antilles	Amérique du Sud	Afrique	Total
		Répartition en pourcentage									
St. John	1 566,7	5,3	8,3	19,7	14,7	71,4	62,3	27,1	64,0	2,5	23,5
Halifax	1 451,8	19,1	25,2	31,6	51,4	27,4	11,3	19,8	3,2	8,2	21,8
Montréal	2 912,5	69,7	47,8	48,7	18,0	1,3	22,0	49,1	28,4	61,9	43,7
Québec	737,9	3,1	18,7	-	15,8	-	4,4	4,0	4,3	27,4	11,1
Total	6 668,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
St. John	1 566,7	3,7	13,0	2,6	4,0	13,5	30,5	8,3	23,9	0,6	100,0
Halifax	1 451,8	16,7	42,4	4,4	15,0	5,6	6,0	6,5	1,3	2,0	100,0
Montréal	2 912,5	26,4	40,3	3,4	2,6	0,1	5,8	8,0	5,7	7,7	100,0
Québec	737,9	4,6	62,3	-	9,1	-	4,6	2,6	3,4	13,4	100,0
Total	6 668,9	16,5	36,8	3,1	6,3	4,4	11,5	7,2	8,8	5,4	100,0
		Répartition en valeur (millions de dollars)									
St. John	1 566,7	58,7	203,2	40,0	62,4	211,8	477,5	129,6	374,4	9,1	
Halifax	1 451,8	241,6	617,4	64,3	217,3	81,3	86,5	94,6	19,0	29,7	
Montréal	2 912,5	768,7	1 172,4	99,2	76,1	3,8	168,8	234,3	165,9	223,3	
Québec	737,9	33,6	460,1	-	67,0	-	34,0	19,1	25,4	98,7	
Total	6 668,9	1 102,9	2 453,1	203,5	422,9	296,8	766,8	477,6	584,6	360,8	

Note: Le tiret (-) indique une valeur nulle.

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

majoritairement desservi de ce port, soit ceux du Moyen-Orient. Inversement, seulement deux groupes de pays se trouvent marginalement desservis d'Halifax: ceux d'Amérique du Sud et d'Afrique.

Troisièmement, à l'instar des activités maritimes réalisées à Halifax, celles de Montréal permettent de desservir la grande majorité des marchés extérieurs. Une seule exception, les pays d'Océanie, pour lesquels à peine 1,3 % des exportations canadiennes vers ces pays (en 1981) a été chargé à Montréal. Il n'en demeure pas moins que le noyau de l'activité réalisée à Montréal s'établit en relation avec le commerce à destination des pays d'Europe de l'Ouest. Les deux tiers du commerce canadien chargé à Montréal y sont destinés et réciproquement, 55 % de la valeur totale des exportations canadiennes (de marchandises générales) vers ces pays sont chargés à Montréal. On aura remarqué, en particulier, la forte intensité du commerce à destination du Royaume-Uni. Montréal capte 70 % du commerce chargé dans les ports à l'étude et exporté au Royaume-Uni. Le deuxième marché d'importance pour Montréal est celui des pays d'Amérique centrale et des Antilles, suivi de près par ceux d'Afrique. Ces deux derniers marchés, sans être négligeables pour autant, sont néanmoins plus de huit fois inférieurs (en valeur) à celui des pays d'Europe de l'Ouest. On aura noté finalement que la grande majorité (62 %) des exportations canadiennes vers les pays d'Afrique est regroupée à Montréal.

Quatrièmement, le port de Québec dégage une forte concentration géographique de son commerce: 67 % est orienté vers les pays d'Europe de l'Ouest et 13 %, vers les pays d'Afrique. Québec demeure néanmoins relativement important pour la desserte des pays d'Afrique (en particulier l'Algérie), englobant 27 % de la valeur totale du commerce canadien de marchandises générales exportées vers ces pays.

Il semble donc, de cette approche globale, qu'une certaine segmentation de l'activité portuaire tend à se définir selon les orientations géographiques du commerce passant par les quatre ports à l'étude. Une désagrégation partielle des exportations selon les cinq groupes majeurs de marchandises générales permet de vérifier cette première impression.

6.2 Destination finale des marchandises générales

Le tableau 6.2 répartit, par groupe majeur de marchandises générales et par pays de destination finale, la valeur totale du commerce chargé dans chacun des ports à l'étude. Les tableaux 6.3 et 6.4 permettent d'identifier les composantes principales de chacun des groupes majeurs de marchandises et d'évaluer l'importance relative de chacun des groupes de pays vers lesquels ces marchandises ont été exportées en 1981. Les tableaux 6.3 et 6.4 sont présentés à la fin de la section 6.2.

Tableau 6.2

RÉPARTITION DES EXPORTATIONS MARITIMES
SELON LES GROUPES MAJEURS DE MARCHANDISES GÉNÉRALES
ET LES GROUPES DE PAYS DE DESTINATION:
COMMERCE OUTRE-MER, 1981
(millions de dollars)

Groupes de marchandises et pays de destination	Ports maritimes de sortie				Valeur totale
	St. John	Halifax	Montréal	Québec	
Aliments, provendes, boissons et tabac					
Europe de l'Ouest	4,4	231,9	191,7	0,1	428,1
Europe de l'Est	27,9	38,5	13,6	-	80,0
Moyen-Orient	1,6	15,1	4,0	3,9	24,7
Afrique	0,1	3,5	11,7	39,0	54,4
Asie	69,8	11,5	0,7	0,1	82,1
Océanie	12,8	7,1	0,1	-	20,0
Amérique du Sud	7,7	1,8	16,4	N/S	25,9
Amérique centrale et Antilles	102,6	66,8	78,2	-	247,6
Total	226,8	376,4	316,4	43,1	962,7
Matières brutes, non comestibles					
Europe de l'Ouest	19,6	127,3	379,3	349,6	875,8
Europe de l'Est	1,7	15,7	15,9	-	33,3
Moyen-Orient	4,2	1,8	10,7	7,2	24,0
Afrique	4,2	0,9	18,5	0,4	23,9
Asie	105,6	31,1	39,8	9,9	186,4
Océanie	14,2	6,9	0,3	-	21,3
Amérique du Sud	6,4	0,6	11,4	0,3	18,6
Amérique centrale et Antilles	0,2	1,7	2,3	-	4,2
Total	155,9	185,9	478,2	367,3	1 187,5
Matières travaillées, non comestibles					
Europe de l'Ouest	230,3	312,6	1 014,1	143,5	1 700,4
Europe de l'Est	10,3	5,2	45,3	-	60,8
Moyen-Orient	34,0	20,1	21,1	65,5	130,6
Afrique	3,3	4,6	49,7	7,5	65,1
Asie	215,6	35,0	60,3	24,0	334,8
Océanie	68,5	29,9	2,3	-	100,6
Amérique du Sud	63,0	5,5	75,4	24,8	168,6
Amérique centrale et Antilles	21,5	14,5	96,0	18,3	150,2
Total	646,3	427,2	1 364,1	273,5	2 711,2
Machinerie industrielle, agricole et matériel de transport et de communication					
Europe de l'Ouest	4,4	100,8	191,0	0,4	296,6
Europe de l'Est	0,1	3,8	22,5	-	26,5
Moyen-Orient	14,9	176,4	14,4	-	205,7
Afrique	1,4	17,8	109,0	5,1	133,3
Asie	45,1	2,2	57,6	-	104,9
Océanie	66,6	19,1	0,1	-	85,8
Amérique du Sud	286,8	11,0	46,8	0,3	344,9
Amérique centrale et Antilles	1,8	6,5	28,4	0,4	37,1
Total	421,1	337,6	469,9	6,1	1 234,7
Autres produits finis					
Europe de l'Ouest	3,3	86,3	165,0	0,2	254,8
Europe de l'Est	-	1,1	2,0	-	3,1
Moyen-Orient	7,7	3,9	25,8	0,4	37,9
Afrique	0,2	3,0	34,3	46,7	84,2
Asie	41,5	6,7	10,5	N/S	58,7
Océanie	49,8	18,2	1,1	-	69,1
Amérique du Sud	10,6	0,2	15,9	0,1	26,7
Amérique centrale et Antilles	3,5	5,2	29,4	0,4	38,5
Total	116,6	124,5	283,9	47,9	572,9

Note: Le tiret (-) indique une valeur nulle.
La mention N/S indique une valeur non significative.

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

6.2.1 Pays d'Europe de l'Ouest

Le commerce à destination des pays d'Europe de l'Ouest constitue la plus importante route maritime canadienne de marchandises générales, soit 53 % du commerce total des quatre ports à l'étude. Montréal et Halifax sont les ports de sortie de près de 80 % de la valeur totale de ce commerce (respectivement 55 % et 24 %).

Un examen du tableau 6.2 permet d'observer que Montréal et Halifax sont les deux ports principaux pour le chargement des trois groupes majeurs de marchandises suivants: les "aliments, provendes, tabac et boissons", la "machinerie industrielle et agricole", le "matériel de transport et de communication" et les "autres produits finis". Les caractéristiques généralement associées à ces marchandises sont: a) d'être des produits ayant une valeur unitaire élevée, b) d'être des produits dont la majorité fait l'objet d'une conteneurisation et c) d'englober les catégories de marchandises pour lesquelles la demande en services de transport est particulièrement sensible aux divers facteurs de la qualité du service.

Bien qu'ils totalisent près d'un milliard de dollars, ces trois groupes majeurs de marchandises ne représentent toutefois que 27 % du commerce total destiné vers ces marchés d'exportation. Les "matières travaillées", tel les produits du bois, les produits chimiques, les ouvrages en matières textiles ou encore les métaux non ferreux, englobent 48 % de la valeur totale des exportations vers ces pays. Les 25 % restant sont constitués de "matières brutes", dominés par des exportations de minéraux non métalliques bruts.

Une étude, réalisée par la Direction de la recherche de la Commission canadienne des transports, sur la valeur unitaire des produits (non-vrac) composant le commerce canadien avec les pays d'outre-mer* permet d'établir que les produits non-vrac, mais généralement non conteneurisés, se retrouvent essentiellement à l'intérieur de ces deux groupes majeurs de marchandises. Il est ainsi raisonnable d'accoler aux matières travaillées et brutes un facteur de conteneurisation moindre que celui pouvant caractériser les trois autres groupes de marchandises**.

---

* COMMISSION CANADIENNE DES TRANSPORTS, Direction de la recherche, Valeurs unitaires des produits entrant dans le commerce du Canada avec les pays d'outremer, annexe F, rapport de recherche n° 20-78-01F, p. 114-116.

** Il n'en demeure pas moins vrai qu'une sophistication des conteneurs ou encore qu'une densité élevée des flux du trafic à l'aller et au retour puissent rendre économiquement avantageuse une conteneurisation de produits qui autrement ne le seraient pas.

En conséquence, les matières travaillées et brutes représenteraient de façon générale une catégorie de fret "mixte", nécessitant des équipements et des installations portuaires pouvant satisfaire aussi bien les exigences du conteneur que celles des emballages plus traditionnels. Aussi, le transport océanique de ces marchandises serait avantageusement assuré par des navires polyvalents*. Les chiffres relatifs à la répartition du commerce de ces produits par port de sortie semblent corroborer ces deux propositions.

La quasi-totalité du commerce destiné aux pays d'Europe de l'Ouest et passant par les ports de Québec (doté d'installations adaptées au fret traditionnel) et de St. John (disposant d'installations variées) se compose de matières brutes et (ou) travaillées. L'importance relative d'Halifax par rapport à celle de Montréal est nettement moindre pour ces composantes du commerce d'exportation. De plus, l'information transmise à l'appendice F soutient ces observations.

Des sept compagnies maritimes desservant le port d'Halifax à destination des pays d'Europe de l'Ouest sur une base régulière, six offrent un service soit entièrement conteneurisé, soit de type combiné. La majorité des services non spécialisés ne sont offerts que sur une base occasionnelle ou encore saisonnière. Au port de Montréal, quatre services réguliers** sont de la catégorie non spécialisée de conteneurs et cinq autres sont axés sur la conteneurisation. Quant aux ports de St. John et de Québec, l'offre des services à destination de ces pays est nettement moindre et concentrée en services non spécialisés de conteneurs.

6.2.2 Pays d'Asie et d'Océanie

Le commerce maritime canadien à destination des pays d'Asie et d'Océanie totalise, en 1981, un peu plus de un milliard de dollars, soit 16 % de la valeur totale du commerce chargé dans les ports à l'étude. Ce second grand marché d'exportation se caractérise par un commerce, destiné aux pays d'Asie, composé à près de 70 % de produits semi-transformés de matières brutes ou travaillées, alors que les exportations vers les pays d'Océanie sont dominées par les matières travaillées, la machinerie industrielle et agricole puis les "autres produits finis".

Le port de St. John ressort sans équivoque comme le port d'attache principal des compagnies maritimes de ligne desservant, à partir des ports de l'Est canadien, les pays

---

* C'est-à-dire des navires permettant des combinaisons de chargements en produits non conteneurisés et d'autres en conteneurs.

** C'est-à-dire des services offerts à longueur d'année.

d'Océanie (essentiellement la Nouvelle-Zélande et l'Australie). Le seul autre port impliqué sur ce marché est Halifax, avec une part de 27 % en 1981. Les marchandises chargées à ce port se répartissent plus ou moins uniformément parmi les trois principaux groupes majeurs de marchandises de ce marché d'exportation.

Les pays d'Asie sont également principalement desservis à partir du port de St. John, quoique certaines nuances peuvent être apportées. Les exportations vers le Japon - qui représentent 36 % de la valeur totale du commerce destiné au pays d'Asie - sont chargées à plus de 90 % au port de St. John. Toutefois, pour le commerce destiné vers les autres pays d'Asie, les ports de Montréal et d'Halifax jouent un rôle de ports secondaires d'attache non négligeable pour les marchandises dites semi-transformées.

En particulier, Montréal représente le principal port de chargement du commerce destiné à la République populaire de Chine. Ce marché d'exportation est dominé par les pâtes de bois et similaires et par les produits chimiques et connexes. De plus, Montréal constituerait un port secondaire d'attache assez important pour le matériel roulant de chemin de fer et la machinerie industrielle non spécialisée destinés aux pays asiatiques autres que le Japon et la Chine. Ces deux catégories de marchandises englobent à elles seules plus de 60 % des 57,6 millions de dollars en "machinerie industrielle et agricole, matériel de transport et de communication" chargés au port de Montréal en 1981.

En résumé, on peut dire que le port de St. John domine les autres ports à l'étude comme port priviligié pour la desserte océanique des pays d'Asie. Le port de Montréal et, dans une moindre mesure, celui de Québec sont des ports de chargements secondaires d'une certaine importance pour les marchandises généralement non conteneurisées et destinées aux pays asiatiques autres que le Japon. Quant au port d'Halifax, il joue un rôle secondaire notable, axé principalement sur le transport par conteneurs. De ce dernier port, deux compagnies maritimes offrent, à destination des pays d'Asie et de d'Océanie, un service régulier entièrement conteneurisé alors que des services non spécialisés de conteneurs y sont offerts soit sur une base saisonnière d'hiver, soit en présence d'un chargement minimum (appendice F).

6.2.3 Pays d'Amérique du Sud, des Antilles et d'Amérique centrale

Le commerce canadien d'exportation destiné aux pays d'Amérique du Sud totalise près de 600 millions de dollars et est dominé (à près de 45 %) par les ventes de pièces et de véhicules à moteur. Quant au marché des pays d'Amérique centrale et des Antilles, la valeur totale des exportations

atteint pratiquement le demi-milliard de dollars. Les produits alimentaires divers représentent la composante principale des exportations expédiées vers ce dernier marché.

Les ventes canadiennes de pièces et de véhicules à moteur sont pratiquement toutes expédiées via le port de St. John. Abstraction faite de ces dernières, le commerce canadien d'exportation vers les pays d'Amérique du Sud se compose principalement de produits semi-transformés et de produits finis divers. Les produits alimentaires et les matières brutes non comestibles équivalent à peine à 13 % du commerce restant. Deux observations importantes se dégagent de l'appendice F: a) aucun service entièrement conteneurisé n'était offert à destination des pays d'Amérique du Sud en 1981 et b) les ports de Montréal et de St. John constituent les deux ports de base pour la très grande majorité des transporteurs desservant ces pays*.

Les données du tableau 6.2 reflètent directement ces constatations où Halifax n'est que très marginalement orientée vers les pays d'Amérique du Sud. St. John et Montréal ressortent effectivement comme les deux principaux ports de chargement des compagnies maritimes desservant ce marché. Excluant les pièces et les véhicules à moteur, les parts relatives de ces deux ports sont plus ou moins égales pour la quasi-totalité du commerce restant.

Le marché d'exportation des pays d'Amérique centrale et des Antilles est quelque peu plus complexe. Il semble que la situation géographique de ce marché ait favorisé une intégration des services maritimes de ligne à destination de ces différents pays avec ceux desservant l'Amérique du Sud. L'examen de la liste des compagnies maritimes offrant des services non spécialisés de conteneurs à destination des pays d'Amérique centrale et des Antilles puis de celle des compagnies desservant l'Amérique du Sud (appendice F) tend à soutenir cette allégation**. Une seule des sept compagnies maritimes offrant des services non spécialisés et desservant les pays d'Amérique centrale et des Antilles ne se retrouve pas également sur la liste des compagnies desservant les pays d'Amérique du Sud. Cette situation expliquerait pourquoi Montréal et St. John

---

* Pour une étude spécifique sur le marché d'Amérique du Sud, on pourra consulter: COMMISSION CANADIENNE DES TRANSPORTS, Comité des transports par eau, Maritime Trade Between Canada and the East Coast of South America, (SET MI), mars 1983, en particulier p. 16-33.

** Une proposition que les données confidentielles, pour les années 1978 et 1979, sur les trafics de ligne assurés par des services de conférences et hors-conférences permettent également d'appuyer.

prennent une plus grande part de marché du commerce expédié vers ces pays.

Il peut être noté par ailleurs qu'il est raisonnable de prétendre qu'une partie du commerce destiné à ce marché puisse être également transporté par certaines compagnies maritimes desservant les pays d'Asie et d'Océanie*. Ces derniers transporteurs peuvent avantageusement capter une part de ce trafic, en particulier s'il est conteneurisé, avantage économique qu'ils exploiteraient d'une route maritime, à destination des pays d'Asie ou d'Océanie, qui s'effectue via le canal de Panama. Il est sous-entendu qu'un coût additionnel relativement faible est encouru pour une escale à un port de cette région géographique.

En résumé, St. John et Montréal ressortent comme les deux principaux ports de chargement des marchandises générales expédiées vers les pays d'Amérique du Sud, d'Amérique centrale et des Antilles. Le port d'Halifax joue également un rôle important dans la chaîne de distribution du commerce destiné à l'Amérique centrale et aux Antilles, avec une part de marché de 20 %.

6.2.4 Pays d'Afrique

Les exportations canadiennes vers les pays d'Afrique, d'une valeur totale de 361 millions de dollars, se composent à 60 % de machinerie industrielle et agricole et de produits finis divers. On peut noter que les pays d'Afrique représentent, en 1981, le deuxième marché d'exportation, après l'Europe de l'Ouest, pour les produits finis autres que les pièces et les véhicules à moteur**. Les autres composantes de ce marché se répartissent principalement en produits semi-transformés et en produits alimentaires. Les matières brutes ne représentent qu'une faible part de la valeur totale du commerce à destination de ces pays.

Le port de Montréal ressort comme le port d'attache principal pour la desserte des pays d'Afrique. Le tableau 6.2 permet toutefois de noter que le port de Québec capterait une

---

* Le Directory of Ocean Containership Services, publié par la Commission des transports des provinces de l'Atlantique, permet d'établir qu'effectivement certaines compagnies maritimes desservant les ports d'Halifax et de St. John offrent de tels services dits d'appoints ("feeders services").

** Excluant les exportations destinées à l'Europe de l'Ouest et la valeur des ventes à l'étranger de pièces et de véhicules à moteur, le marché africain absorbe 27 % des exportations canadiennes de produits finis industriels et divers.

part notable de ce marché. Un examen plus détaillé du commerce passant par ce port indique, par contre, que plus de 85 % des exportations chargées à Québec et destinées à l'Afrique sont expédiées en Algérie et, réciproquement, 80 % du marché algérien est desservi à partir de ce port. L'importance des importations algériennes en produits laitiers divers et la concentration à Québec d'installations adéquates pour l'entreposage de ces produits expliquent en grande partie le regroupement du commerce destiné à l'Algérie à ce port.

Une certaine contradiction semble se dégager d'un examen de la liste des compagnies maritimes de ligne desservant les pays d'Afrique (appendice F) et la marginalité des ports d'Halifax et de St. John constatée à l'examen du tableau 6.2. Il appert toutefois que le volume de trafic assuré par plusieurs de ces compagnies maritimes de ligne soit très faible. Une concentration de l'offre effective se retrouverait au niveau de seulement trois ou quatre transporteurs maritimes de services non spécialisés de conteneurs, lesquels exploitent leurs services principalement à partir du port de Montréal*.

Il n'en demeure pas moins que les deux services de ligne, entièrement conteneurisés et offerts à partir d'Halifax, se traduisent en une part de marché pour ce port, qui atteint, en 1981, 9 % de la valeur totale des produits alimentaires, des produits industriels divers et autres produits finis destinés aux pays d'Afrique.

Selon le "Directory of Ocean Containership Services", produit par la Commission des transports des provinces de l'Atlantique, il appert que ces deux services entièrement conteneurisés desservent conjointement les marchés canado-africain (de l'ouest) et américano-africain. Chaque voyage comporte des arrêts réguliers aux ports américains de New York et de Baltimore. De plus, pour un de ces services, la desserte africaine est assurée via la Méditerranée, impliquant un transbordement par services de réacheminement terrestres et (ou) maritimes antérieur à l'arrivée des conteneurs à leur destination finale.

6.2.5 Pays d'Europe de l'Est et du Moyen-Orient

Les marchés d'exportation que représentent ces deux groupes de pays se caractérisent par une faible composante en produits finis soit industriels, soit de consommation finale. Excluant les pièces et les véhicules à moteur, les matières

---

* Une affirmation qui est corroborée par les données confidentielles du volume de trafic de ligne assuré par les différentes compagnies desservant ce marché au cours des années 1978 et 1979.

Tableau 6.3

PAYS D'EXPORTATION DES PRINCIPALES
MARCHANDISES GÉNÉRALES CHARGÉES DANS LES PORTS À L'ÉTUDE
EN 1981

Description des marchandises*	Valeur totale (M $)	Répartition en pourcentage									
		Royaume-Uni	Europe de l'Ouest (autres)	Europe de l'Est	Moyen-Orient	Océanie	Asie	Amérique centrale et Antilles	Amérique du Sud	Afrique	Total
I- Aliments, provendes, boissons et tabac											
(01)* Viande et prép. de viande	47,8	9,4	8,6	0,3	0,2	3,5	62,8	14,2	0,2	0,7	100
(03) Poissons	237,9	27,1	44,6	1,6	0,7	3,9	7,1	13,6	1,0	0,5	100
(05) Prod. laitiers et miel	93,4	17,7	9,9	0,1	4,4	-	7,4	15,3	1,4	43,8	100
(06) Prod. céréaliers	196,6	2,2	1,9	27,5	6,7	0,1	0,7	55,5	2,8	2,5	100
(07) Fruits et prép. de fruits	31,9	24,6	68,2	-	0,2	0,3	3,4	3,0	-	0,2	100
(09) Légumes et prép. de légumes	107,1	26,8	29,2	N/S	2,4	4,8	4,3	28,2	3,4	1,0	100
(10) Sucre et prép. à base de	41,6	2,3	4,2	28,0	N/S	0,9	0,9	52,9	10,7	NS	100
(14) Divers aliments et prép.	76,9	9,4	33,0	0,4	6,2	3,8	18,3	13,0	7,9	8,0	100
(18) Tabac	96,1	70,3	15,1	-	0,3	1,2	9,8	0,8	-	2,5	100
II- Matières brutes, non comestibles											
(20) Prod. animaux bruts, n.c.	53,4	6,3	34,6	23,8	1,0	N/S	33,7	0,3	N/S	0,3	100
(21) Prod. végétaux bruts, n.c.	36,5	7,6	41,7	0,5	1,3	0,6	47,7	0,2	0,3	N/S	100
(24) Textiles et fibres comm.	32,1	2,5	3,7	-	-	41,7	41,2	1,2	8,2	1,4	100
(25) Minerais conc.; déchets métall.	739,8	32,5	62,7	0,4	-	0,1	4,1	-	0,2	-	100
(27) Minéraux non métall.	318,0	6,0	34,0	5,4	7,2	2,3	32,7	1,1	4,4	6,9	100
III- Matières travaillées, non comestibles											
(33) Demi-produits en bois	191,2	21,9	35,6	0,2	31,2	0,5	4,1	4,2	0,4	1,8	100
(34) Pâte de bois et simil.	318,8	14,0	54,0	4,3	1,0	0,1	22,9	1,7	1,3	0,7	100
(35) Papier et carton	257,7	21,4	9,1	N/S	0,8	3,1	21,1	16,6	25,3	2,6	100
(36) Ouvrages de textile	133,9	23,7	28,3	5,5	3,4	13,6	9,1	4,4	6,9	5,2	100
(40) Prod. chimiques et conn.	801,3	8,7	64,5	3,2	1,7	4,5	7,2	6,0	2,9	1,2	100
(44) Prod. de fer et d'acier	78,9	9,2	34,9	N/S	2,9	10,0	23,7	11,0	6,9	1,5	100
(45) Métaux non ferreux	764,4	25,4	45,2	N/S	4,7	1,8	12,0	2,3	6,6	2,1	100
(46) Ouvrages de base en métal	75,8	14,3	24,2	12,5	6,0	7,9	8,2	10,5	5,3	11,0	100
IV- Machinerie industrielle, agricole et matériel de transport et de communication											
(50) Mach. industr. générale	126,5	4,5	19,4	0,9	9,9	6,6	32,5	1,9	18,9	5,4	100
(51) Matériel de manutention	39,8	10,8	36,7	0,9	0,5	5,2	7,9	19,9	6,3	11,8	100
(52) Mach. industr. spécialisée	257,9	8,4	33,0	2,1	5,1	5,1	8,6	1,8	14,1	21,7	100
(57) Matériel de chemin de fer	80,2	-	4,7	0,1	19,1	1,0	15,0	10,4	7,8	41,9	100
(58) Véhicules à moteur	579,6	1,3	7,9	2,4	26,3	9,4	2,2	0,3	46,3	3,9	100
(63) Équip. de communication	80,3	17,0	53,3	N/S	12,5	3,0	3,4	1,7	5,1	3,9	100

* Le numéro de la classification à deux chiffres des produits d'exportation de Statistique Canada est donné entre parenthèses.

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

Tableau 6.4

PAYS D'EXPORTATION DES PRINCIPALES MARCHANDISES GÉNÉRALES DITES FINIES CHARGÉES DANS LES PORTS À L'ÉTUDE EN 1981

Description des classes de marchandises*	Valeur totale (M $)	Répartition en pourcentage									
		Royaume-Uni	Europe de l'Ouest (autres)	Europe de l'Est	Moyen-Orient	Océanie	Asie	Amérique centrale et Antilles	Amérique du Sud	Afrique	Total
(65-69) Équip. électrique	114,8	18,3	20,8	0,2	7,3	10,0	13,2	11,5	7,1	11,6	100
(70-73) Équip. spécialisé	55,7	14,3	31,9	2,1	3,8	7,9	8,1	2,1	14,3	15,3	100
(74-77) Acc. ménagers et et de bureau	67,0	28,1	34,7	M/S	1,7	14,9	7,3	6,7	3,2	3,4	100
(78-86) Articles ménagers	109,0	21,6	39,4	1,0	3,1	21,6	6,6	4,0	1,2	1,4	100
(87-88) Prod. médicaux	30,9	4,5	54,3	0,1	10,3	7,7	6,2	9,3	3,3	4,3	100
(89-92) Imprimés et photo.	48,6	23,5	34,4	0,9	1,1	19,0	3,6	9,8	4,1	3,6	100
(93-96) Autres prod. finis	146,8	5,5	14,0	M/S	13,0	5,7	15,9	5,3	2,8	37,8	100
Total du groupe	572,8	16,0	28,5	0,5	6,6	12,1	10,2	6,7	4,7	14,7	100

* Précédant la description des classes de marchandises, les numéros de la classification à deux chiffres des catégories de marchandises comprises dans chacune des classes sont transcrits entre parenthèses. Le lecteur trouvera à l'appendice H le détail par catégorie de marchandises de la valeur des exportations canadiennes de ces produits, réparties par port de sortie.

Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

travaillées non comestibles et les produits alimentaires divers englobent 70 % des exportations canadiennes en Europe de l'Est et 57 % de celles des pays du Moyen-Orient.

En raison du volume du commerce, la prestation des services maritimes à destination des pays de l'Est s'établit concurremment 1) à partir de dessertes directes à destination de ports polonais de la mer Baltique et de ports yougoslaves de la mer Adriatique et 2) à partir de services intégrés aux dessertes des pays d'Europe de l'Ouest. Cette organisation du transport maritime serait conditionnée par une recherche d'un flux élevé de trafic de la part des armateurs et explique la concentration aux ports d'Halifax et de Montréal du commerce à destination de ces pays.

Quant au commerce à destination des pays du Moyen-Orient, mis à part les véhicules à moteur chargés essentiellement au port d'Halifax*, celui-ci se caractérise par une répartition au niveau des quatre ports à l'étude qui se différencie selon les types de marchandises. Alors que la majorité des produits généralement non conteneurisés sont expédiés via les ports de St. John et de Québec, les autres produits sont, pour la plupart, expédiés via Halifax et Montréal.

6.3 Commentaires globaux d'analyse

L'examen des orientations géographiques extérieures des quatre ports à l'étude et de la composition du commerce a permis de confirmer certaines des attentes exprimées au présent chapitre. La proposition suivante les résume.

Si la destination outre-mer du commerce d'un port est directement liée aux routes maritimes que les compagnies maritimes exploitent de ce port, la composition de ce commerce reflétera, premièrement, la nature des exportations vers chacun des pays que ces compagnies maritimes permettent de desservir et, deuxièmement, les types de services offerts par ces mêmes transporteurs à partir du port. Viennent se greffer à ces deux éléments d'autres facteurs, non moins importants, comme: la densité du trafic, la balance des trafics d'aller et de retour et une compatibilité des trafics à l'exportation et de ceux à l'importation fondée sur les équipements de manutention requis.

Le tableau 6.5 résume la configuration du commerce canadien chargé dans chacun des ports. Sur l'axe horizontal, la répartition en pourcentage d'un commerce total entre les quatre

---

* Les exportations de véhicules à moteur et des pièces englobent 151,4 millions des 176,4 millions de dollars de "machinerie industrielle et agricole, de matériel de transport et de communication" chargés au port d'Halifax et destinés aux pays du Moyen-Orient.

Tableau 6.5

CONFIGURATION AGRÉGÉE DES EXPORTATIONS
OUTRE-MER CANADIENNES PASSANT PAR LES PORTS À L'ÉTUDE EN 1981
(en pourcentage)

Types de marchandises générales	Ports de sortie				
	St. John	Halifax	Montréal	Québec	Total
Produits alimentaires	23,6 (14,5)	39,1 (25,9)	32,9 (10,9)	4,5 (5,8)	100 (14,4)
Marchandises semi-finies et brutes	20,6 (51,2)	15,7 (42,2)	47,3 (63,3)	16,4 (86,9)	100 (58,5)
Marchandises finies	18,5 (14,5)	23,5 (20,0)	53,8 (22,6)	4,2 (1,8)	100 (18,4)
Pièces et véhicules à moteur	53,6 (19,8)	29,9 (11,9)	16,1 (3,2)	0,5 (0,4)	100 (8,7)
Total	23,5 (100,0)	21,8 (100,0)	43,7 (100,0)	11,1 (100,0)	100 (100,0)

Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

ports est donnée pour l'année 1981, alors que sur l'axe vertical, c'est la composition du commerce de chacun des ports qui y est transcrite.

Afin de faire ressortir davantage certaines caractéristiques de la composition du commerce de ces ports, les pièces et les véhicules à moteur sont différenciés des autres marchandises générales. D'autre part, les marchandises générales dites "semi-finies et brutes" englobent l'ensemble des marchandises comprises à l'intérieur des groupes majeurs de matières travaillées et brutes. Enfin, les marchandises dites "finies" comprennent la machinerie industrielle et agricole, les équipements de communication et les marchandises du groupe majeur "autres produits finis".

En dépit de son caractère agrégé, le tableau 6.5 permet d'appuyer deux autres attentes exprimées au chapitre précédent. Premièrement, le fait que la production des biens finis industriels et de consommation finale des ménages est réalisée principalement dans les provinces de l'Ontario et de Québec et que ces biens sont fortement conteneurisés corrobore l'hypothèse d'une plus grande mobilité des marchandises généralement conteneurisées. Les ports d'Halifax et de St. John ont capté 42 % de ce commerce. De plus, on aura noté que près des deux tiers des exportations de produits alimentaires (62,7 %) ont été chargés dans ces deux ports des provinces Maritimes*. Par contre, le commerce des produits "semi-finis et bruts", généralement associé à un moindre facteur de conteneurisation, ne serait expédié que dans 36 % des cas à partir de ces mêmes deux ports. On aura remarqué par ailleurs que les ports des provinces Maritimes, principalement St. John, dominent à plus de 80 % le commerce maritime canadien d'exportation de pièces et véhicules à moteur.

Deuxième attente confirmée, le port de Québec ne maintiendrait ses avantages comparatifs par rapport aux autres ports qu'au niveau des marchandises générales dites "semi-finies et brutes". Généralement non conteneurisées, ces marchandises englobent plus des quatre cinquièmes de la valeur totale du commerce chargé à ce port.

En résumé, une relative segmentation de l'offre des services maritimes se dégage donc des statistiques décrites dans le présent chapitre. Succintement, les statistiques observées pour l'année 1981 tendent à montrer:

a) un regroupement (à 62,7 %) des chargements des produits alimentaires aux ports d'Halifax et de St. John;

---

* Le chapitre 8 montrera que l'ensemble des provinces Maritimes n'aurait généré que 13 % de tout le commerce canadien d'exportation chargé dans les ports à l'étude.

b) un regroupement (à 67,9 %) des chargements de marchandises diverses généralement non conteneurisées, aux ports de Montréal et de St. John et, dans une moindre mesure, au port de Québec (dont la structure du commerce est dominée par ces types de marchandises);

c) une concentration (à 78,7 %) de l'offre des services maritimes à destination des pays d'Europe de l'Ouest aux ports de Montréal et d'Halifax;

d) une concentration (à 83,5 %) de l'offre des services de transport maritime des véhicules à moteur aux ports de St. John et d'Halifax;

e) un regroupement de l'offre des services maritimes à destination des pays d'Asie (62 %) et d'Océanie (71 %) au port de St. John;

f) que, d'une façon générale, comparativement au port d'Halifax, les ports de Montréal et de St. John seraient desservis par un plus grand nombre de transporteurs offrant des services réguliers non spécialisés de conteneurs à longueur d'année (appendice F); et, finalement,

g) que les pays d'Amérique du Sud et ceux d'Amérique centrale et des Antilles sont majoritairement desservis par les ports de Montréal et de St. John, alors que les pays d'Afrique le sont particulièrement de Montréal.

Chapitre 7

ANALYSE COMPARÉE DE L'ACTIVITÉ PORTUAIRE DES QUATRE PORTS À L'ÉTUDE

Il y a deux caractéristiques importantes en ce qui a trait aux quatre ports à l'étude: premièrement, ces ports se situent dans une même grande région géographique et deuxièmement, tous les quatre partagent un même arrière-pays national. Un arrière-pays qui est, somme toute, relativement restreint en comparaison de ceux d'autres grands ports du continent ou d'outre-mer. Ces deux éléments ont amené, comme on l'a vu au chapitre précédent, une certaine spécialisation des activités dans chacun des ports à l'étude.

Le présent chapitre décrit plus en détail les marchandises manutentionnées dans chacun des ports à l'étude et présente des commentaires globaux sur les parts de marché de chacun des ports.

7.1 Répartition portuaire des exportations canadiennes

La présente section présente une synthèse de la répartition du commerce canadien de marchandises générales passant par chacun des quatre ports à l'étude. À cette fin, une nomenclature composée de 25 classes de produits fut définie à partir de la classification à deux chiffres du commerce canadien d'exportation. Le tableau 7.1 décrit la structure du commerce de chacun des ports conformément à cette nomenclature. Le tableau 7.2 reprend cette description en ne considérant que les catégories principales de marchandises générales, telles qu'elles peuvent être identifiées dans la nomenclature à deux chiffres de Statistique Canada*.

7.1.1 Commerce d'exportation du port de Québec

Le port de Québec ressort indéniablement comme un port spécialisé de manutention de marchandises générales brutes et semi-transformées. Ses activités sont essentiellement dirigées vers trois classes de produits. En ordre d'importance, on identifie (tableau 7.1): les minerais concentrés et déchets métallifères (50 %), les produits semi-transformés de bois et du papier (21 %) et, finalement, les chargements de produits

---

* L'appendice H donne la liste des catégories de marchandises dites "finies", dont la valeur totale à l'exportation excède les cinq millions de dollars. Ces marchandises sont réparties selon les ports de sortie.

Tableau 7.1

RÉPARTITION PORTUAIRE DU COMMERCE CANADIEN À L'EXPORTATION:
PAYS D'OUTRE-MER, 1981
(milliers de dollars)

	Description des marchandises	Ports de sortie				
		Québec	Montréal	Halifax	St. John	Total
I-	**Aliments, provendes, boissons et tabac**					
(01)	Poissons, viande et prép. de viande	133,7	80 026,9	140 557,9	64 979,8	285 698,3
(02)	Produits laitiers	42 840,7	26 453,7	16 784,5	7 271,5	93 350,4
(03)	Prép. de céréales et fruits	1,5	47 451,8	116 688,3	64 394,9	228 536,6
(04)	Aliments divers et prép. d'aliments	27,8	119 112,6	54 165,3	78 975,9	252 281,6
(05)	Boissons et tabac	89,3	43 318,4	48 191,1	11 209,6	102 808,4
	Valeur totale du groupe	43 091,4	316 363,4	376 387,1	226 831,7	962 673,7
II-	**Matières brutes, non comestibles**					
(06)	Matières brutes diverses, n.c.	902,3	34 467,4	46 774,6	42 055,2	124 199,4
(07)	Minerais conc. et déchets métall.	366 445,9	443 774,1	139 167,1	113 874,2	1 063 261,3
	Valeur totale du groupe	367 348,2	478 241,4	185 941,6	155,929,4	1 187 460,7
III-	**Matières travaillées, non comestibles**					
(08)	Cuir, fourrure et demi-prod. en caoutchouc	0,0	5 158,4	4 947,8	3 593,7	13 700,0
(09)	Bois et papier	158 989,6	152 500,5	107 269,2	348 984,5	767 743,9
(10)	Textiles	642,8	73 582,4	32 723,8	26 949,7	133 898,8
(11)	Huiles et matières grasses	9 404,3	1 285,6	1 859,3	738,5	13 287,8
(12)	Produits chimiques et connexes	96 584,6	490 358,7	151 792,5	63 601,2	802 337,1
(13)	Produits de fer et d'acier	1 271,3	36 735,5	14 256,0	26 626,2	78 889,1
(14)	Métaux non ferreux	6 599,6	604 488,0	114 391,5	175 823,8	901 302,8
	Valeur totale du groupe	273 492,4	1 364 109,2	427 240,2	646 317,6	2 711 159,4
IV-	**Machinerie industrielle, agricole et matériel de transport et de communication**					
(15)	Machinerie industrielle	2 914,7	263 219,9	84 973,9	73 072,1	424 180,5
(16)	Machinerie agricole	0,0	20 087,9	5 998,5	3 303,3	29 389,7
(17)	Matériel de transport	3 208,9	144 043,5	216 147,2	337 434,4	700 833,9
(18)	Matériel de communication	0,0	42 526,0	30 500,7	7 249,1	80 275,8
	Valeur totale du groupe	6 123,5	469 877,3	337 620,2	421 058,9	1 234 679,9
V-	**Autres produits finis**					
(19)	Équipement et appareils électriques	870,3	73 496,5	21 000,4	19 399,9	114 767,1
(20)	Équipement et appareils spécialisés	121,7	33 645,3	10 491,1	11 484,7	55 742,8
(21)	Meubles et accessoires ménagers et de bureau	36,9	34 426,2	19 018,4	13 527,7	67 009,2
(22)	Divers articles ménagers	2,2	48 233,9	35 476,3	25 316,9	109 029,2
(23)	Produits pharmaceutiques et médicaux	0,0	17 642,7	8 788,6	4 457,8	30 889,1
(24)	Imprimés et articles photographiques	177,1	26 702,6	11 795,6	9 909,8	48 585,2
(25)	Produits finis divers	46 664,6	49 714,1	17 917,7	32 477,6	146 828,0
	Valeur totale du groupe	47 872,7	283 861,4	124 542,3	116 574,3	572 850,6
	Grand total	737 929,8	2 912 474,3	1 451 758,1	1 566 712,0	6 668 874,2

Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport, à partir de tabulations spéciales produites par Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

Tableau 7.2

DISTRIBUTION PORTUAIRE DU COMMERCE OUTRE-MER
DE MARCHANDISES GÉNÉRALES À L'EXPORTATION EXCLUANT LE GROUPE
MAJEUR "AUTRES PRODUITS FINIS"
EN 1981

Description des marchandises*		Valeur totale (M $)	Ports maritimes de sortie			
			Québec (%)	Montréal (%)	Halifax (%)	St. John (%)
I-	Aliments, provendes, boissons et tabac					
(01)	Viande et prép. de viande	47,8	0,3	17,2	16,8	65,7
(03)	Poissons	237,9	N/S	30,2	55,7	14,1
(05)	Prod. laitiers, oeufs et miel	93,4	45,9	28,3	18,0	7,8
(06)	Grain, farine et prép. céréales	196,6	N/S	22,9	45,0	32,1
(07)	Fruits et prép. de fruits	31,9	0,0	7,7	88,6	3,7
(09)	Légumes et prép. de légumes	107,1	0,0	47,8	20,8	31,4
(10)	Sucre et prép. à base de	76,9	0,0	49,6	3,0	47,5
(14)	Divers aliments et prép.	41,6	0,1	42,5	42,6	14,8
(18)	Tabac	96,1	0,0	41,4	48,0	10,6
II-	Matières brutes, non comestibles					
(20)	Prod. animaux bruts, n.c.	53,4	0,0	30,1	53,3	16,6
(21)	Prod. végétaux bruts, n.c.	36,5	2,5	21,5	31,3	44,7
(24)	Textiles et fibres comm.	32,1	0,0	32,0	19,1	48,9
(25)	Minerais conc.; déchets métall.	739,8	44,9	38,8	13,6	2,7
(27)	Minéraux non métall. bruts	318,0	10,5	48,8	11,9	28,8
III-	Matières travaillées, non comestibles					
(33)	Demi-produits en bois	191,2	30,3	22,1	27,8	19,8
(34)	Pâte de bois et pâtes simil.	318,8	1,0	21,8	8,9	68,3
(35)	Papier et carton	257,7	38,0	15,8	10,0	36,2
(36)	Ouvrages de textiles	133,9	0,5	55,0	24,4	20,1
(40)	Prod. chimiques et conn.	801,3	12,0	61,2	18,9	7,9
(44)	Prod. de fer et d'acier	78,9	1,6	46,6	18,1	33,7
(45)	Métaux non ferreux	764,4	0,7	68,3	11,9	19,1
(46)	Ouvrages de base en métal	75,8	1,2	64,3	16,4	18,1
IV-	Machinerie industrielle, agricole et matériel de transport et de communication					
(50)	Mach. industr. générale	126,5	0,3	54,0	25,2	20,5
(51)	Matériel de manutention	39,8	4,0	74,5	10,3	11,2
(52)	Mach. industr. spécialisée	257,9	0,3	64,1	19,1	16,5
(57)	Matériel de chemin de fer	80,2	0,2	39,3	42,1	18,4
(58)	Véhicules à moteur, route	579,6	0,4	16,1	25,9	53,6
(63)	Équipement de communication	80,3	0,0	53,0	38,0	9,0

* Le numéro de la classification à deux chiffres des produits d'exportation de Statistique Canada est donné entre parenthèses. Cette liste de produits englobe 97 % du commerce total des quatre groupes majeurs de marchandises manutentionnées aux ports de l'étude.

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

chimiques et connexes (13 %). Deux autres types de chargements retiennent l'attention, soit les produits laitiers et la classe de marchandises générales "produits finis divers".

D'autre part, un examen des parts de marché du port de Québec par type de marchandises manutentionnées (tableau 7.2) permet de mettre en relief le rôle de ce port dans la chaîne de distribution du commerce outre-mer canadien. En 1981, 45 % de la valeur totale des chargements de "minerais concentrés et déchets métallifères" et des "produits laitiers" ont été réalisés à Québec. De plus, Québec a assuré le chargement de 38 % et 30 % de la valeur totale respective des exportations de "papier et carton" et des "demi-produits en bois".

La destination finale de ces composantes principales touche par contre un éventail très restreint de pays desservis. Les pays d'Europe de l'Ouest absorbent la quasi-totalité des exportations de minerais concentrés et déchets métallifères*; près de 90 % des chargements de "demi-produits en bois" sont destinés au Moyen-Orient, alors que les pays d'Afrique (essentiellement l'Algérie) comptent pour plus de 90 % des exportations de "produits laitiers" et de "produits finis divers" chargés à Québec. En fait, une relative diversité des marchés extérieurs ne prévaudrait qu'à l'égard des exportations de "papier et carton".

Il ressort donc que le port de Québec se caractérise, au chapitre des marchandises générales, par une spécialisation de ses activités non seulement selon les marchandises manutentionnées, mais également selon la destination finale de ces dernières. En 1981, près des deux tiers de la valeur totale du commerce chargé à Québec correspondaient à des marchés d'exportation (produit - pays de destination finale) marginalement desservis par les autres ports à l'étude**.

7.1.2 Commerce d'exportation du port de St. John

Le port de St. John, malgré une composition de ses chargements qui soit plus variée que celle de Québec, se qualifie de port semi-spécialisé.

Les deux tiers de la valeur totale des chargements effectués au port de St. John sont issus de trois secteurs

---

* De façon générale, à destination de pays autres que le Royaume-Uni, la Belgique, la France, l'Allemagne de l'Ouest, l'Italie, la Suède et la Suisse; ces derniers sont principalement desservis à partir des ports de Montréal et d'Halifax.

** Une analyse descriptive détaillée des marchés extérieurs (pays - marchandises) desservis par chacun des ports est présentée à l'intérieur d'un fascicule des résultats, disponible sur demande.

d'activité économique (tableau 7.1). Ces secteurs, d'importance relative plus ou moins égale, sont:

- le secteur forestier, principalement les pâtes de bois et pâtes similaires et les productions de papier et de carton;

- le secteur de la fabrication du matériel de transport; et, finalement,

- le secteur minier et de premières transformation, notamment des métaux non ferreux et des minéraux non métalliques.

On aura remarqué, par la même occasion, que St. John constitue le principal port de l'Est canadien pour la manutention des produits forestiers et du matériel de transport.

Les produits alimentaires et le groupe majeur "autres produits finis" représentent également des types de trafics non négligeables pour St. John. La valeur monétaire de ces deux groupes majeurs de produits est, de façon générale, fort comparable aux valeurs observées pour les ports d'Halifax et de Montréal. La majorité des produits chargés au port de St. John s'oriente par contre vers des marchés principaux d'exportation généralement différents de ceux desservis par Montréal et Halifax. Comme on l'a indiqué précédemment, St. John oriente principalement ses activités vers les pays d'Asie et d'Océanie et, réciproquement, ces marchés s'avèrent principalement desservis via ce port des provinces Maritimes.

Du tableau 7.2 et du tableau 6.3 (présentés au chapitre précédent), il est possible d'induire que le regroupement à St. John des chargements de "viandes et préparation de viandes" (66 %), de "produits végétaux" (45 %), de "textiles et fibres connexes" (49 %) et de "produits de fer et d'acier" (34 %) ne seraient pas étrangers à l'importance des exportations canadiennes de ces produits destinés aux pays d'Océanie et d'Asie. Quant aux autres marchandises générales d'importance concentrées à ce port, on a relevé qu'elles correspondent également à des destinations finales bien identifiables. Plus spécifiquement, la majorité des préparations céréalières et des légumes est destinée à l'Amérique centrale et aux Antilles, alors que près des deux tiers des exportations de sucre sont expédiés en Europe de l'Est. (L'autre tiers est pratiquement tout acheminé vers l'Amérique centrale et les Antilles.) Enfin, les exportations de véhicules à moteur (expédiées à 54 % de St. John) sont destinées très majoritairement à l'Amérique du Sud (83 %, et tout particulièrement au Venezuela) et à l'Australie (14 %).

Des marchandises générales fortement regroupées à St. John, seuls les produits forestiers se caractérisent par

l'importance des pays d'Europe de l'Ouest à titre de destination finale. Ces pays absorbent 56 % de la valeur totale de ces produits chargés à St. John en 1981, alors que 24 % sont destinés à l'Asie. Le commerce canadien chargé à St. John et exporté en Europe de l'Ouest ressort toutefois peu varié. D'une valeur totale de 195 millions de dollars, les produits forestiers représentent près de 75 % de tout le commerce exporté vers ces pays à partir de St. John.

En résumé, l'activité portuaire de St. John en 1981 se caractérise par les quatre traits suivants:

a) la desserte des pays d'Asie et d'Océanie; route maritime génératrice d'une grande part de l'activité portuaire liée au transport des matières brutes et travaillées et par laquelle près de 80 % de la valeur totale des produits finis chargés à St. John sont acheminés (Asie, 35 %, et Océanie, 43 %);

b) le regroupement des chargements des produits forestiers composant l'essentiel du commerce à destination des pays d'Europe de l'Ouest et constituant l'un des peu nombreux groupes de marchandises générales pour lesquelles une grande dispersion sur les marchés extérieurs est assurée à partir de ce port;

c) la desserte des pays d'Amérique centrale et des Antilles; pays vers lesquels une grande part des produits alimentaires, manutentionnés à St. John, sont expédiés; et, enfin,

d) la concentration des exportations de véhicules à moteur lesquelles (en 1981) étaient acheminées à 71 % vers le Venezuela et à 14 % vers l'Australie.

7.1.3 Commerce d'exportation du port d'Halifax

Contrairement aux autres ports, aucune classe de produits ne prédomine la composition du trafic d'Halifax. L'activité portuaire d'Halifax se caractérise plutôt (tableau 7.1) par six classes de produits d'importance moyenne (n^{os} 1, 3, 7, 9, 12 et 14). Chacune de ces classes représente entre 7 et 10 % de la valeur totale du commerce expédié de ce port. Seul le matériel de transport excède les 10 %, avec 15 % de la valeur totale du commerce*.

---

* Les pièces et véhicules à moteur englobe 80 % de la valeur totale des exportations de matériel de transport expédiées du port d'Halifax.

Cette non-prédominance d'une classe de produits s'expliquerait principalement en raison d'un facteur élevé de conteneurisation du commerce manutentionné à ce port, soit 76 % en 1981*. Une fois les marchandises conteneurisées identifiées, la composition du commerce d'un port axé sur la manutention de conteneurs présente une diversité des produits qui y sont chargés. Cette situation semble prévaloir au port d'Halifax.

Une relativisation de chacune des composantes principales du commerce expédié d'Halifax avec le commerce total des quatre ports à l'étude (tableau 7.2) permet de faire ressortir que certains produits sont soit majoritairement, soit fortement regroupés à ce port. Cette situation s'observe particulièrement à l'égard des produits alimentaires. Entre autres, 89 % des cargaisons de fruits et 56 % de celles de poissons ont été expédiés du port d'Halifax en 1981.

La centralisation des chargements de fruits à Halifax trouverait son explication dans la nature très périssable de ces denrées alimentaires et dans le caractère très saisonnier de la demande en services maritimes spécialisés que l'expédition de ces denrées implique. Ces produits doivent être chargés dans des conteneurs réfrigérés à bord de navires adaptés spécialement à cette fin.

Une autre contrainte d'exploitation de ces unités réfrigérées est que le marché de l'Atlantique Nord n'est pas en équilibre. Le nombre de conteneurs réfrigérés pleins à l'aller serait plus important qu'au retour. Du tableau 6.3 (chapitre précédent), on peut dégager que les pays d'Europe de l'Ouest absorbent 93 % des exportations canadiennes de fruits expédiées via les ports à l'étude. À ces problèmes de "repositionnement" des conteneurs et de leur rotation, s'ajoute celui d'une période creuse de la demande de transport pour ces denrées alimentaires entre mai et août**.

L'exploitation de ces services maritimes spécialisés gagne donc à être centralisée à un nombre restreint de ports. L'importance des chargements de poisson à Halifax paraît être un élément non négligeable qui a pu favoriser la centralisation des

---

* Ce taux de conteneurisation est dérivé du tableau 5.1, présenté au chapitre 5.

** AGRICULTURE CANADA, Transport par conteneurs de denrées périssables au cours des années '80, 1981, p. 24-42.

chargements de fruits à ce port*. Les envois de poisson doivent également être chargés dans des conteneurs réfrigérés. Ainsi, un regroupement à un même endroit de marchandises périssables ne peut que favoriser une meilleure utilisation d'un parc de conteneurs réfrigérés**. On aura remarqué par ailleurs (tableau 6.3) que l'Europe de l'Ouest constitue le principal marché d'exportation des produits périssables. En fait, il semble que les différentes considérations susmentionnées ne soient pas étrangères non plus à l'importance des chargements en produits bruts (soit animal, soit végétal), observés en 1981 au port d'Halifax.

En bref, on peut induire que l'attribut du port d'Halifax est sa spécialisation pour la manutention des conteneurs. Ce port ne s'est pas développé et n'entretient pas une spécialisation de ses activités basée sur un groupe de marchandises en particulier ou sur un marché extérieur privilégié d'exportation mais, plutôt, en misant sur les développements du transport des marchandises conteneurisées.

Une seconde caractéristique dominante du port d'Halifax se trouve dans la nature générale de l'offre de services maritimes de ce port: des services maritimes s'intégrant dans la majorité des cas aux routes maritimes dites "continentales", c'est-à-dire dont l'itinéraire est fortement conditionné, d'une part, par l'alignement des ports américains et canadiens et, d'autre part, par les pays d'outre-mer desservis. Au Canada, la situation du port d'Halifax, par rapport à ceux de New York et Baltimore (entre autres), procure à Halifax un avantage comparatif face aux autres ports à l'étude.

Ces deux caractéristiques dominantes d'Halifax se traduisent (au chapitre des marchandises générales) par des orientations outre-mer de son trafic fortement liées aux deux principales routes maritimes de conteneurs: celle de l'Atlantique Nord et celle du Pacifique. C'est ainsi, entre autres, que le port d'Halifax capte une part de marché non négligeable du commerce à destination de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et de certains pays d'Amérique centrale et des Antilles. De plus, contrairement aux trois autres ports à l'étude, aucun pays ou sous-groupe de pays, pris séparément, ne représente une part importante du commerce chargé à ce port. Seul le Royaume-Uni englobe plus de 10 % de l'activité portuaire d'Halifax, soit 16,7 % en 1981. Il n'en demeure pas moins, tel

---

* De plus, les terminaux pour conteneurs réfrigérés de CN à Montréal ne disposeraient pas d'un équipement approprié. Agriculture Canada [1981], op. cit., p. 33.

** En 1981, un conteneur réfrigéré coûtait entre 30 000 $ et 35 000 $ alors qu'un conteneur conventionnel de 40 pieds ne coûtait qu'entre 3 000 $ et 5 000 $.

qu'il a été mentionné au chapitre précédent, que les pays d'Europe de l'Ouest (pris globalement) représentent de loin le principal marché extérieur desservi d'Halifax.

7.1.4 Commerce d'exportation du port de Montréal

Le port de Montréal, pris globalement, constitue la principale zone portuaire de l'est du Canada au chapitre du transport océanique de marchandises générales à l'exportation. En valeur, la part relative des activités de ce port s'établit à près de 44 % pour l'année 1981.

Un premier examen de la composition de son commerce (tableau 7.1) permet d'observer, à l'instar du port d'Halifax, la pluralité des produits qui y sont chargés. Toutefois, trois classes de produits se détachent nettement des autres composantes.

Les chargements de métaux non ferreux, de produits chimiques et connexes puis de minerais concentrés et déchets métallifères totalisent un peu plus d'un milliard et demi de dollars, soit 53 % de la valeur totale des marchandises générales manutentionnées au port de Montréal*. Ces diverses marchandises expédiées de Montréal se caractériseraient par un facteur élevé de conteneurisation**. Cependant, contrairement aux ports de Québec et de St. John, l'activité portuaire de Montréal n'est pas aussi tributaire des composantes principales de son commerce.

Une abstraction de ces trois marchandises principales chargées à Montréal implique une modification de l'importance relative de ce port dans des proportions nettement moindres que si cette abstraction est faite pour les ports de Québec et de St. John. De plus, elle permet de dégager que les activités de Montréal dérivées des autres composantes de son commerce sont très similaires à celles qui caractérisent le port d'Halifax.

---

* L'appendice B donne la liste complète des produits en vrac solide et(ou) liquide exclus de l'étude.

** Une tabulation spéciale, transmise par les services d'informatique du port de Montréal, permet d'évaluer que, pour l'année 1981, 70 % du tonnage total de ces trois classes de produits, non chargés en vrac, auraient été l'objet d'une conteneurisation. Les chargements traditionnels engloberaient 27 % du tonnage alors que les chargements rouliers regrouperaient les 3 % restant. Ce facteur élevé de conteneurisation pour ces chargements se traduit en un trafic total conteneurisé à l'exportation, exprimé en unités de poids, constitué à 40 % de ces trois classes de produits.

Cette constatation reflète directement que les ports de Montréal et d'Halifax sont les deux principaux ports canadiens de manutention des conteneurs.

Il n'en demeure pas moins que Montréal attire pour la majorité des produits un plus grand flux de marchandises qu'Halifax (tableau 7.2). Deux facteurs concourent à ce résultat: 1) une présence au port de Montréal d'un plus grand nombre de compagnies maritimes offrant des services traditionnels* et 2) la situation géographique de Montréal qui en fait a) une zone portuaire située à l'intérieur du continent nord-américain et b) un endroit où se présente ou encore où doit passer la majeure partie des marchandises expédiées outre-mer**.

Dans le même ordre d'idées, le chapitre précédent a montré que Montréal est le principal port de chargement des exportations à destination des pays d'Europe de l'Ouest et, en particulier, de celles destinées au Royaume-Uni. Les marchés d'Europe de l'Ouest englobent, rappelons-le, 53 % de la valeur totale des exportations maritimes via les ports de l'est du Canada. Ces marchés absorbent en particulier près de 80 % de tout le commerce de matières brutes chargé à Montréal en 1981 et près de 75 % de celui des matières travaillées.

Quant à l'importance plus grande des flux de marchandises générales du IV^{e} groupe majeur, en particulier ceux de la machinerie industrielle et du matériel de manutention, elle tend à refléter l'importance des chargements de ces catégories de marchandises à destination des pays d'Afrique, de certains pays d'Amérique du Sud et d'Asie (autres que le Japon et la Chine), lesquels sont majoritairement expédiés à partir de Montréal*** et marginalement via le port d'Halifax.

En résumé, les activités portuaires de Montréal se caractérisent par la double fonction qu'elles ont dans la distribution outre-mer du commerce canadien. D'une part,

---

* C'est-à-dire, offrant des services autres que ceux entièrement conteneurisés et (ou) de chargement horizontal (voir appendice F).

** Une étude du Canadian Maritime Transportation Centre révèle que 44 % des conteneurs (exprimés en unités de TEU) manutentionnés au port d'Halifax en 1978 et destinés outre-mer auraient comme point de triage la région métropolitaine de Montréal. D'autre part, la province de Québec ne constituerait la région d'"origine première" des chargements conteneurisés effectués au port d'Halifax que dans 32 % des cas. (La province de Québec est le point de triage dans 49 % des cas.) C.M.T.C. [1980], tableaux 4A et 6A.

*** Abstraction faite des chargements de véhicules à moteur, lesquels sont regroupés à St. John.

similairement à Halifax, Montréal est un port majeur de manutention de conteneurs permettant de desservir la majorité des marchés extérieurs d'exportation. D'autre part, les installations portuaires de Montréal sont également orientées vers la manutention des chargements traditionnels. Cette situation confère à ce dernier port sa seconde fonction: être un port majeur de chargement de marchandises générales non conteneurisées, une qualification qui ne peut être attribuée au port d'Halifax. Le port de St. John se caractérise également par cette double fonction*.

7.2 Le marché d'Europe de l'Ouest

En raison de l'importance marquée des marchés d'Europe de l'Ouest, aussi bien pour Halifax que pour Montréal, la présente section en approfondit la description. À cette fin, les huit principaux pays sont distingués et une attention particulière est accordée aux rôles des ports de Montréal et d'Halifax. Le tableau 7.3, établit par pays de destination finale, la participation de chacun des ports dans la desserte de ces pays et, inversement, leur importance relative dans le commerce total des ports. Les tableaux 7.4 et 7.5, respectivement pour Halifax et Montréal, identifient les marchandises principales exportées vers ces pays de même que les destinations finales dominantes.

7.2.1 Vue générale

L'importance du commerce à destination des pays d'Europe de l'Ouest ressort de façon indéniable à l'examen du tableau 7.3. En particulier, cinq pays - le Royaume-Uni, la France, l'Allemagne de l'Ouest, les Pays-Bas et la Belgique - représentent 73 % de ce grand marché, ou encore 39 % de la valeur totale des exportations canadiennes chargées en 1981 aux quatre ports à l'étude.

Montréal et Halifax ressortent comme les ports privilégiés (de chargement) pour la desserte de ces différents pays. Tel que transcrit en première partie du tableau 7.3, Québec et St. John ne jouent un rôle relativement significatif que pour la desserte des Pays-Bas et de l'Italie respectivement. De plus, Québec, principalement en raison des exportations de minerais concentré et déchets métalliques, capte (en valeur) 51 % du commerce canadien de marchandises générales destinées aux autres pays d'Europe de l'Ouest (c'est-à-dire, autres que ceux listés en tableau 7.3). En fait, aussi bien

---

* Toutefois, tel qu'on l'a dit précédemment, les orientations extérieures de ce port des Maritimes se trouvent plus délimitées que celles de Montréal. Ce qui explique, en grande partie, pourquoi la valeur des chargements en matières brutes et travaillées sont respectivement trois fois et deux fois plus élevés à Montréal qu'à St. John.

Tableau 7.3

COMMERCE CANADIEN D'EXPORTATION ET
LES PAYS D'EUROPE DE L'OUEST:
MARCHANDISES GÉNÉRALES
EN 1981

Pays de destination finale	Ports maritimes de sortie				Valeur totale (M $)	
	Québec	Montréal	Halifax	St. John		
A - Parts de marché en pourcentage*						
Royaume-Uni	3,1	69,7	21,9	5,3	1 100,3	(100,0)
Belgique	1,0	60,5	34,6	3,9	298,9	(100,0)
France	0,7	61,8	29,1	8,4	457,4	(100,0)
Allemagne de l'Ouest	5,4	50,7	31,7	12,2	419,7	(100,0)
Italie	4,8	27,3	29,5	38,4	144,0	(100,0)
Pays-Bas	28,2	52,6	10,7	8,5	312,8	(100,0)
Suède	M/S	67,9	31,4	0,7	127,2	(100,0)
Suisse	M/S	73,3	24,8	1,9	31,0	(100,0)
Autres pays	51,1	27,5	18,6	2,8	658,3	(100,0)
Total	13,9	54,6	24,2	7,4	3 555,7	(100,0)
B - Importance relative des pays en pourcentage*						
Royaume-Uni	4,6	26,4	16,7	3,7	16,5	(30,9)
Belgique	0,4	6,2	7,1	0,7	4,5	(8,4)
France	0,4	9,7	9,2	2,5	6,9	(12,9)
Allemagne de l'Ouest	3,1	7,3	9,2	3,3	6,3	(11,8)
Italie	0,9	1,4	2,9	3,5	2,2	(4,1)
Pays-Bas	11,9	5,6	2,3	1,7	4,7	(8,8)
Suède	-	3,0	2,7	0,1	1,9	(3,6)
Suisse	-	0,8	0,5	M/S	0,5	(0,9)
Autres pays	45,6	6,3	8,5	1,2	9,9	(18,5)
Total	66,9	66,7	59,1	16,7	53,4	(100,0)

* Évaluées à partir de données en valeur.

Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

pour Québec que pour St. John, les chargements se composent principalement de matières brutes et travaillées et n'impliquent généralement qu'un nombre restreint de produits. Tel qu'il peut être déduit des tableaux 7.4 et 7.5, Québec et St. John prennent 43 % des exportations de matières brutes et 22 % de celles des matières travaillées, alors qu'ils représentent moins de 2 % du commerce de chacun des trois autres groupes majeurs de marchandises générales.

7.2.2 Importance des ports d'Halifax et de Montréal

Si le tableau 7.3 tend à montrer la supériorité générale de Montréal, en termes de parts de marché pour la desserte de ces pays, les tableaux 7.4 et 7.5 montrent toutefois que cette situation diffère selon le type de marchandises considérées.

Les transporteurs maritimes exploitant leurs services à partir d'Halifax captent une part majoritaire du marché d'exportation des produits alimentaires, en particulier ceux exportés ailleurs qu'au Royaume-Uni. D'autre part, un peu plus du tiers de la machinerie et du matériel de transport et des produits finis divers y est chargé. Finalement, une faible part des matières brutes et travaillées sont expédiées d'Halifax, soit respectivement 14 % et 18 %.

En termes de pays de destination finale, et exception faite des matières brutes et travaillées, on aura noté que le port d'Halifax joue un rôle important dans la distribution du commerce à destination de l'Allemagne de l'Ouest, de la France et de la Belgique. Le Royaume-Uni, quoiqu'il soit majoritairement desservi à partir de Montréal, n'en constitue pas moins un marché important du commerce chargé à Halifax.

Du tableau 7.4, il est possible d'identifier deux éléments distinctifs du rôle portuaire de Montréal par rapport à celui d'Halifax.

Premièrement, on note une concentration à Montréal des exportations canadiennes à destination du Royaume-Uni. Cette prépondérance des services maritimes à destination du Royaume-Uni ressort aussi bien au niveau global qu'à l'échelle des différents groupes majeurs de marchandises. En particulier, pratiquement les deux tiers de tout le commerce de produits alimentaires destinés à l'Europe de l'Ouest et chargés à Montréal sont absorbés par le Royaume-Uni. Toutefois, le rôle de Montréal dans la distribution de ces produits à destination des autres pays est faible, étant assurée principalement d'Halifax.

Deuxièmement, on a relevé que les matières travaillées et brutes comptent pour une grande part du commerce chargé à Montréal à destination des pays d'Europe de l'Ouest. Trois

Tableau 7.4

PARTS DE MARCHÉ DE MONTRÉAL SELON LES PRODUITS ET LES PAYS DESTINATAIRES D'EUROPE DE L'OUEST*
EN 1981
(millions de dollars)

COMPOSANTES PRINCIPALES				ORIENTATIONS DOMINANTES		
PRODUITS ALIMENTAIRES:	valeur totale,		191,7	(45 %)		
(03) Poissons	67,9	(40 %)		Royaume-Uni	126,1	(59 %)
(08) Légumes	37,9	(63 %)		Allemagne de l'Ouest	12,8	(21 %)
(18) Tabac	37,1	(45 %)		France	11,6	(33 %)
(05) Produits laitiers	16,7	(65 %)				
MATIÈRES BRUTES:	valeur totale,		379,3	(43 %)		
(25) Minerais concentrés	279,9	(40 %)		Royaume-Uni	212,5	(80 %)
(27) Min. non métallifères	78,8	(62 %)		Belgique	45,7	(74 %)
				Pays-Bas	20,1	(90 %)
MATIÈRES TRAVAILLÉES:	valeur totale,		1 041,1	(60 %)		
(45) Métaux non ferreux	435,0	(81 %)		Royaume-Uni	319,6	(68 %)
(40) Produits chimiques	375,6	(49 %)		France	222,8	(65 %)
(36) Ouvrages de textile	45,9	(66 %)		Allemagne de l'Ouest	142,5	(61 %)
(34) Pâtes de bois	42,2	(19 %)		Pays-Bas	109,6	(46 %)
(33) Demi-prod. en bois	31,7	(29 %)		Belgique	101,0	(60 %)
MACHINERIE ET TRANSPORT:	valeur totale,		191,0	(64 %)		
(52) Machinerie spécialisée	66,0	(62 %)		Royaume-Uni	46,5	(75 %)
(58) Véhicules à moteur	42,0	(79 %)		Suède	30,2	(80 %)
(63) Équip. de comm.	31,5	(56 %)		Allemagne de l'Ouest	31,5	(50 %)
(50) Machinerie générale	19,1	(63 %)		Autres pays	42,4	(64 %)
(51) Mat. de manutention	14,7	(78 %)				
AUTRES PRODUITS FINIS DIVERS:	valeur totale,		165,0	(65 %)		
Voir appendice H				Royaume-Uni	65,6	(71 %)
				Allemagne de l'Ouest	20,8	(56 %)
				Suède	14,6	(70 %)
				Belgique	13,6	(60 %)
				Suisse	13,0	(78 %)
				Autres pays d'Europe de l'Ouest	19,3	(64 %)

* Par exemple, exprimées en valeur, 45 % des exportations de produits alimentaires ont été chargés à Montréal; plus spécifiquement 59 % des exportations de produits alimentaires destinés au Royaume-Uni ont été expédiées de Montréal et 40 % des exportations de poissons vers l'Europe de l'Ouest ont été chargés à Montréal.

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

Tableau 7.5

PARTS DE MARCHÉ D'HALIFAX SELON LES PRODUITS ET LES PAYS DESTINATAIRES D'EUROPE DE L'OUEST*
EN 1981
(millions de dollars)

COMPOSANTES PRINCIPALES				ORIENTATIONS DOMINANTES		
PRODUITS ALIMENTAIRES:	valeur totale,	231,9	(54 %)			
(03) Poissons	102,3	(60 %)		Royaume-Uni	86,2	(41 %)
(18) Tabac	45,0	(55 %)		Allemagne de l'Ouest	47,3	(79 %)
(07) Fruits	27,4	(92 %)		France	33,2	(66 %)
(09) Légumes	18,4	(31 %)		Belgique	14,9	(76 %)
				Pays-Bas	13,3	(64 %)
MATIÈRES BRUTES:	valeur totale,	127,3	(14 %)			
(25) Minerais concentrés	90,8	(13 %)		Royaume-Uni	53,8	(20 %)
(27) Min. non métallifères	17,1	(13 %)		Autres pays	36,5	(9 %)
MATIÈRES TRAVAILLÉES:	valeur totale,	312,6	(18 %)			
(40) Produits chimiques	115,4	(20 %)		France	70,6	(23 %)
(45) Métaux non ferreux	74,4	(14 %)		Royaume-Uni	60,5	(13 %)
(33) Demi-prod. en bois	48,8	(44 %)		Belgique	55,1	(33 %)
(34) Ouvrages de textile	22,8	(33 %)		Allemagne de l'Ouest	35,2	(15 %)
				Italie	20,6	(25 %)
MACHINERIE ET TRANSPORT:	valeur totale,	100,0	(34 %)			
(52) Machinerie spécialisée	39,3	(37 %)		Allemagne de l'Ouest	31,2	(50 %)
(50) Machinerie générale	10,4	(34 %)		Royaume-Uni	15,2	(25 %)
(63) Équip. de comm.	24,1	(43 %)		France	15,2	(50 %)
(58) Véhicules à moteur	10,7	(20 %)		Belgique	13,1	(45 %)
				Italie	8,9	(62 %)
AUTRES PRODUITS FINIS DIVERS:	valeur totale,	86,3	(34 %)			
				Royaume-Uni	26,3	(29 %)
Voir appendice H				Allemagne de l'Ouest	16,3	(44 %)
				France	13,1	(52 %)
				Belgique	8,2	(38 %)
				Suède	5,6	(30 %)

* Par exemple, exprimées en valeur, 54 % des exportations de produits alimentaires ont été chargées à Halifax; plus spécifiquement 41 % des exportations de produits alimentaires destinés au Royaume-Uni ont été expédiées d'Halifax et 60 % des exportations de poissons vers l'Europe de l'Ouest ont été chargées à Halifax.

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

composantes de ces matières brutes et travaillées prédominent tout particulièrement. Les minerais concentrés (n° 25) représentent à eux seuls près de 75 % du trafic de matières brutes, alors que les métaux non ferreux (n° 45) et les produits chimiques (n° 40) englobent 80 % du commerce des matières travaillées.

En ce qui a trait à l'exportation de produits finis (groupes IV et V), on peut dégager des tableaux 7.4 et 7.5 les observations suivantes:

- la Belgique, la France et l'Allemagne de l'Ouest sont plus ou moins desservis indifféremment via les ports d'Halifax et de Montréal;

- le Royaume-Uni, les Pays-Bas, la Suède et la Suisse sont principalement desservis à partir de Montréal; et

- l'Italie est principalement desservi de St. John et d'Halifax.

7.3 Récapitulation analytique

L'examen de la destination finale du commerce canadien chargé dans chacun des ports à l'étude, de même que de la composition de leur commerce respectif, a permis de dégager à la fois que certaines catégories de marchandises sont l'objet d'une orientation portuaire privilégiée et qu'une segmentation globale des marchés d'exportation tend à prévaloir. Cette distinction du rôle de chacun des ports tend à refléter la conjugaison de deux grands facteurs explicatifs du commerce manutentionné dans un port et que le chapitre 5 avait déjà suggérés:

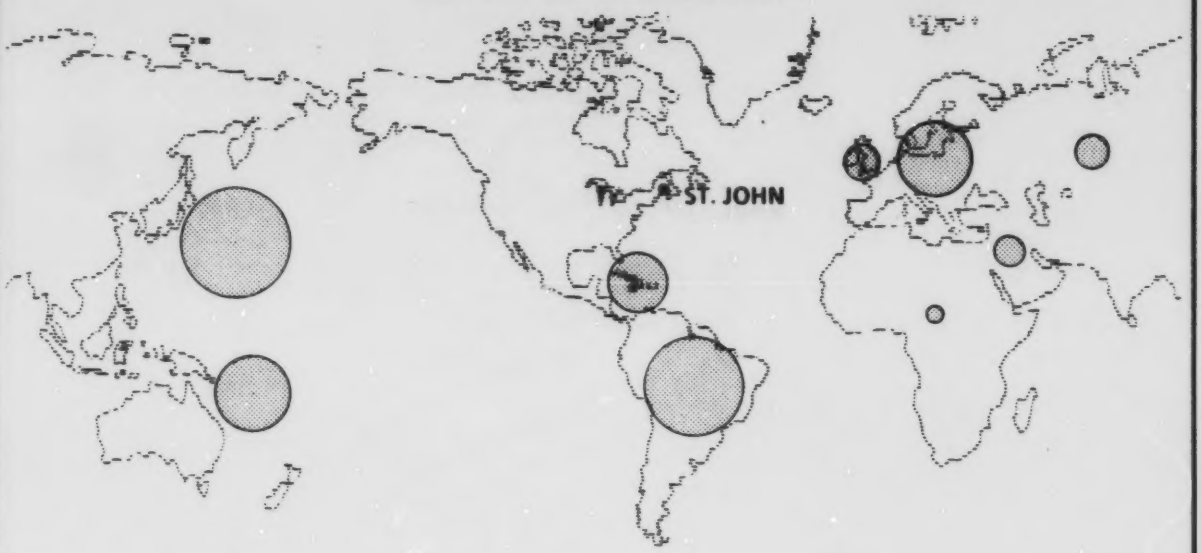
- la tendance de l'offre de services maritimes internationaux vers une plus grande concentration et réorganisation de leurs services; et

- la composition, l'importance et la nature générale des marchandises générales exportées vers les différents marchés influent sur l'établissement des différentes routes maritimes.

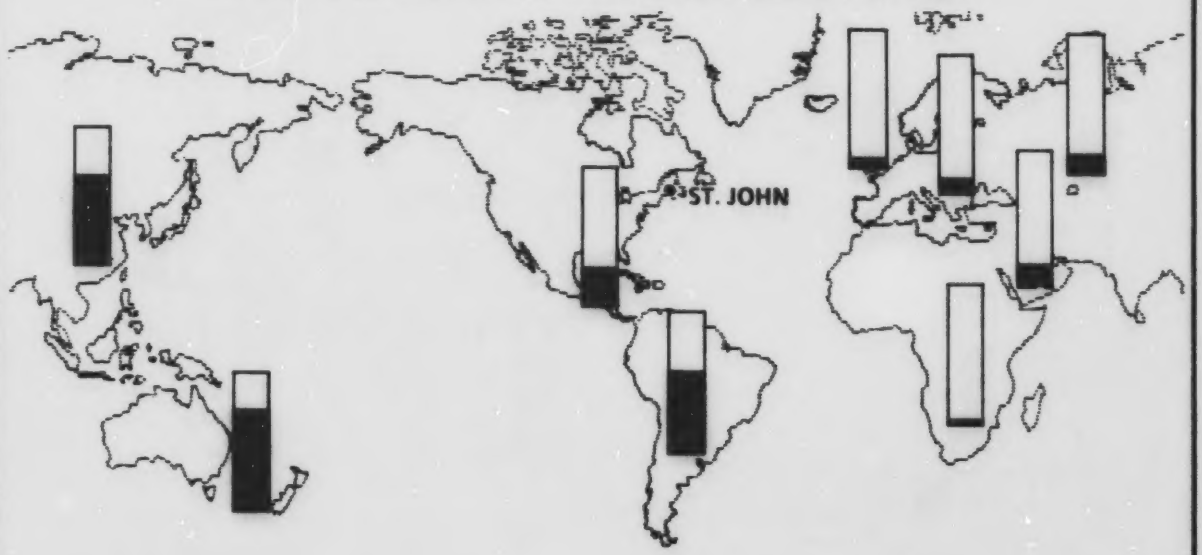
7.3.1 Segmentation des marchés

La présente section vise à résumer la segmentation des marchés canadiens d'exportation desservis par les quatre ports à l'étude. À cette fin, huit cartes géographiques ont été préparées (figures 7.1 à 7.4). Chaque port est décrit selon la répartition outre-mer de son commerce et selon les parts de marchés correspondantes dans les différentes régions d'exportation.

Figure 7.1
DESTINATION OUTRE-MER DU TRAFIC
DU PORT DE ST. JOHN, 1981



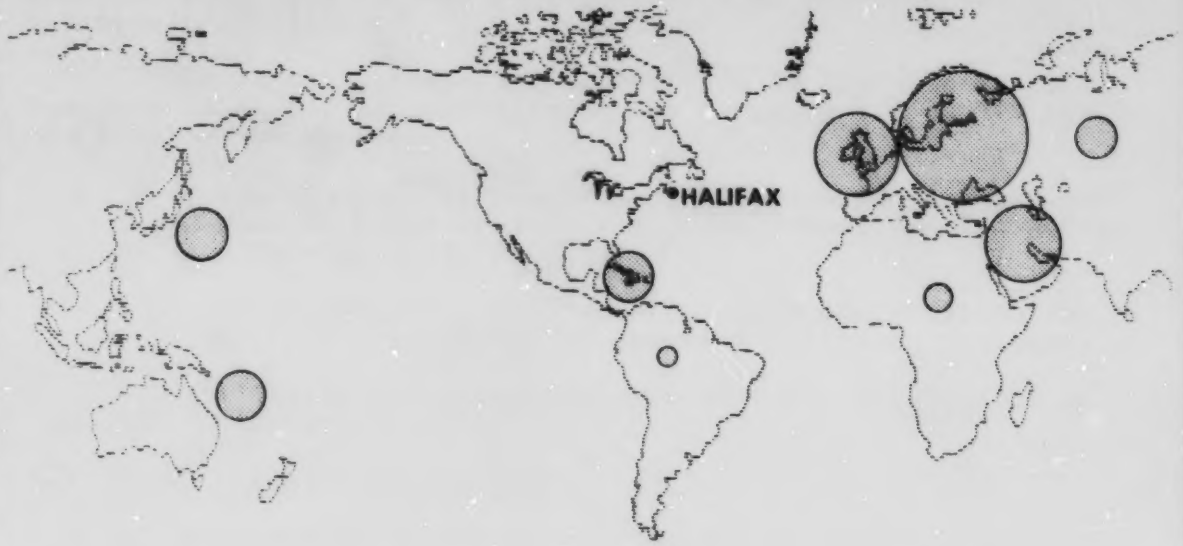
PORT DE ST. JOHN: PARTS DU COMMERCE DES QUATRE PORTS
EXPÉDIÉ SUR LES MARCHÉS INTERNATIONAUX EN 1981



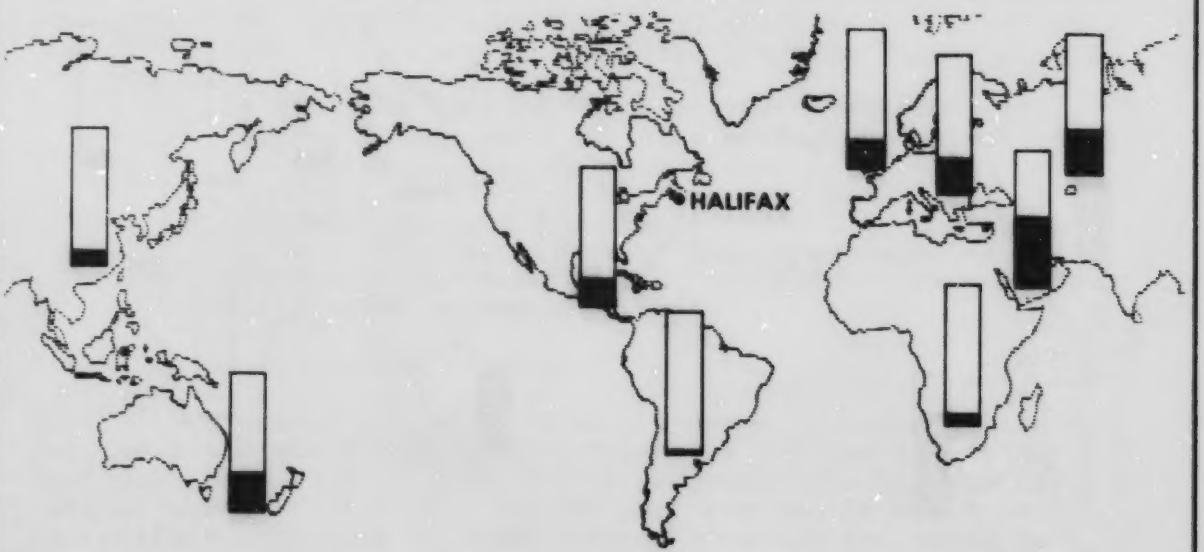
Source: Commission canadienne des transports , Analyse des industries de transport.

Figure 7.2

DESTINATION OUTRE-MER DU TRAFIC DU PORT D'HALIFAX,1981

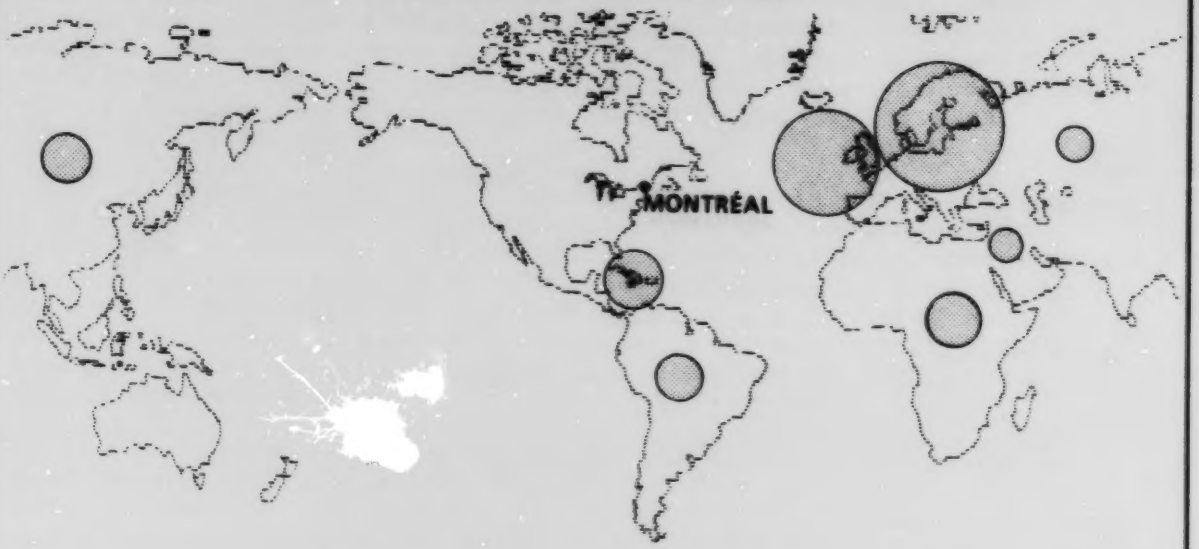


PORT DE HALIFAX: PARTS DU COMMERCE DES QUATRE PORTS EXPÉDIÉ SUR LES MARCHÉS INTERNATIONAUX EN 1981



Source: Commission canadienne des transports , Analyse des industries de transport.

Figure 7.3
DESTINATION OUTRE-MER DU TRAFIC
DU PORT DE MONTRÉAL, 1981



PORT DE MONTRÉAL: PARTS DU COMMERCE DES QUATRE PORTS
EXPÉDIÉ SUR LES MARCHÉS INTERNATIONAUX EN 1981

Source: Commission canadienne des transports , Analyse des industries de transport.

Figure 7.4
DESTINATION OUTRE-MER DU TRAFIC DU PORT DE QUÉBEC, 1981

PORT DE QUÉBEC: PARTS DU COMMERCE DES QUATRE PORTS EXPÉDIÉ SUR LES MARCHÉS INTERNATIONAUX EN 1981

Source: Commission canadienne des transports , Analyse des industries de transport.

Ainsi par exemple, à la figure 7.1, on constate que si le marché d'Europe de l'Est ne représente que 2,6 % de tout le commerce manutentionné à St. John, la part de marché de ce port s'établit tout de même à près de 20 % en 1981. Un examen comparé des cartes relatives aux parts de marchés associées à chacun des ports de l'étude est particulièrement révélateur des orientations extérieures privilégiées par les transporteurs maritimes exploitant à partir de ces ports. On peut résumer en cinq points les caractéristiques ressortant de cet examen comparé.

Premièrement, la rationalisation et la concentration de l'offre des services maritimes, engendrés par la densité du trafic et le développement de la conteneurisation, se confirment par une centralisation à 70 % du trafic destiné au Royaume-Uni au port de Montréal. On constate de plus que Montréal et Halifax englobent respectivement près de 50 % et de 25 % du commerce total exporté vers les pays d'Europe de l'Ouest autres que le Royaume-Uni.

Deuxièmement, le regroupement des exportations à destination des pays d'Asie et d'Océanie au port de St. John, dans des proportions respectives de 62 % et 71 %, trouve également son explication du côté de l'offre des services maritimes. D'une part, des propositions voulant que la taille du navire s'accroisse généralement avec la longueur d'une route maritime et que la taille du navire influe positivement sur les coûts totaux d'exploitation, on dégage comme corollaire que l'exploitation de navires de grande taille tire avantage (au sens économique du terme) d'un regroupement des chargements à un nombre limité de ports. D'autre part, l'offre des services maritimes à destination de ces pays correspond à une route continentale dont l'itinéraire dessert à la fois le marché canadien et le marché américain. Les transporteurs maritimes engagés sur ces routes cherchent à créer un équilibre entre les coûts aux ports et les coûts en mer ("handling costs" et "hauling costs") et à obtenir des économies de densité dont ils peuvent tirer des économies d'échelle. Il est donc économiquement justifié qu'ils puissent regrouper à un nombre restreint de ports les chargements à compléter*. Dans le contexte canadien, le regroupement à St. John, de préférence à Halifax, s'expliquerait entre autres facteurs par l'importance des matières travaillées expédiées vers les pays d'Asie et d'Océanie.

Un troisième point est la présence marquée mais non dominante des transporteurs maritimes d'Halifax sur les deux principales routes maritimes du commerce canadien, à savoir celles de l'Atlantique Nord et du Pacifique (en particulier le Pacifique Sud), par opposition à leur faible présence sur les

---

* Voir sur ce sujet, entre autres, J.O. Jansson et D. Shneerson [1982] J.E. Davies [1982] et S. Gilman et G.F. Williams [1976].

marchés d'Amérique du Sud et d'Afrique (soit les routes de l'Atlantique Sud). Le marché du Moyen-Orient est quelque peu particulier, en raison de l'importance des exportations de véhicules à moteur. Faire abstraction de ces exportations ramènerait la part de marché d'Halifax au Moyen-Orient à seulement 15 %*.

Cette particularité de la structure des parts de marchés associées au port d'Halifax découle directement du fait que la très grande majorité des transporteurs maritimes attachés à ce port exploitent des services maritimes continentaux: c'est-à-dire des services habituellement spécialisés et dont l'établissement et l'exploitation dépendent pour une grande part du flux important de trafic américain transitant par les ports américains de la côte est. La situation géographique semble être le facteur déterminant du choix du port d'Halifax, ce dernier se situe à une distance orthodromique de seulement 42 km des voies maritimes transatlantiques desservant New York.

Le quatrième point d'observations concerne la desserte des pays d'Amérique du Sud et d'Afrique qui s'organise très majoritairement à partir des ports de Montréal et de St. John. L'explication à cette constatation se trouve, de façon générale, dans la composition du commerce destiné à ces pays: les exportations sont dominées par des produits habituellement associés à des techniques traditionnelles de chargement et, par conséquent, l'offre de services maritimes est peu orientée vers la conteneurisation. Une autre explication serait la composition des importations canadiennes en provenance de ces pays. Celles-ci sont dominées, à plus des deux tiers, par des matières brutes** dont la majorité correspond à des marchandises non vracs, généralement non conteneurisées.

Finalement, le caractère singulier des activités maritimes réalisées à Québec se traduit en des parts de marchés généralement très faibles. Les parts de marchés d'importance moyenne, associées à certains pays de destination finale, correspondent généralement à une catégorie de marchandises bien précise. Cette situation semble être directement tributaire, entre autres, d'un coût d'acheminement par voie terrestre des marchandises générales qui est moindre que les coûts additionnels qui seraient payés pour une escale régulière au port de Québec par les navires quittant Montréal. La politique généralement suivie par les transporteurs de lignes régulières

---

* Les parts de marchés des trois autres ports se ramèneraient, dans un tel cas, à respectivement 29 %, 31 % et 25 % pour les ports de Québec, Montréal et St. John.

** STATISTIQUE CANADA, Importations. Commerce de marchandises, 1981, publication n° 65-203 au catalogue, tableau 1, p. 1-7.

est d'inclure Québec dans leurs itinéraires, mais comme port d'escale conditionnel à un chargement minimal (voir appendice F).

7.3.2 Conclusion

Ces cinq points, certes globaux, ont permis de dresser la grande "toile de fond" de l'organisation du transport maritime international de l'est du Canada à l'égard des marchandises générales. S'appuyant sur cette toile de fond, la présente étude tend à suggérer que le type de relations caractérisant les quatre ports se qualifierait beaucoup plus de relations de complémentarité que de concurrence. Il ne faut pas pour autant en conclure qu'il n'existe pas de concurrence (à définir) pour attirer à un port donné un maximum de flux de trafic mais, plutôt, que les activités portuaires réalisées dans chacun des ports à l'étude paraissent répondre à des segments différenciés de la demande en services portuaires de la part des transporteurs maritimes.

Les données de 1981 révèlent que les ports à l'étude jouent un rôle important dans l'efficacité avec laquelle le système portuaire canadien (dans son ensemble) se coordonne aux activités du secteur maritime. Montréal s'inscrit comme le port canadien des compagnies maritimes offrant des services maritimes distincts, aussi bien spécialisés de conteneurs que traditionnels, où l'offre et l'itinéraire seraient établis de manière, entre autres, à tirer avantage de la situation intérieure de ce port sur le continent nord-américain. Halifax et St. John s'inscrivent comme les ports des compagnies maritimes pour lesquelles l'offre de services est axée sur les services maritimes continentaux. Ces ports permettent ainsi au système portuaire de l'est du Canada d'être intégré au nouveau type d'organisation de la distribution du commerce maritime international: les services (routes) internationaux. À cet égard, il semble que la double orientation des installations portuaires disponibles à St. John, par opposition à la spécialisation d'Halifax axée sur la conteneurisation, favorise St. John comme port d'escale des services continentaux (non nécessairement tous spécialisés pour les conteneurs) offerts sur l'Atlantique Sud et le Pacifique*.

---

* Tel qu'illustré à la figure 7.2, les transporteurs installés à Halifax assurent également une présence notable sur les marchés du Pacifique. Cependant, comme une grande part du commerce expédié vers ces pays est composée de matières brutes et travaillées, l'offre serait avantageusement regroupée au port de St. John. Similairement, pour l'offre de services maritimes à destination des pays d'Amérique du Sud, celle-ci correspond à des services non spécialisés de conteneurs et s'établit principalement à partir de St. John. Des six compagnies de lignes régulières établies à St. John et offrant vers ces marchés des services à longueur d'année, trois exploitent un service conjoint Canada/États-Unis sur une base régulière et les trois autres le font sur une base occasionnelle.

Les activités portuaires de même que l'offre des services maritimes de l'est du Canada, à l'égard des marchandises générales, sont conditionnées d'une part, par la taille relativement restreinte du commerce maritime canadien et son faible taux de croissance* et, d'autre part, par l'évolution technologique ayant marqué l'organisation du transport terrestre et par eau. Il en résulte que les transporteurs maritimes tendent à établir des itinéraires impliquant un nombre limité de ports, conditionnellement à une maximisation des gains en productivité et des économies d'échelle dérivées des développements technologiques et de manière à obtenir un taux de chargement par voyage qui soit optimal (c'est-à-dire compatible avec la rentabilité financière des équipements et du système global qui sous-tend l'offre de ces services)**.

En résumé, une segmentation des activités portuaires de l'est du Canada tend à s'établir selon le type de marchandises, d'unités de chargement des pays desservis et, finalement, selon le type d'organisation et de services maritimes (route distincte par rapport à route continentale) privilégiés par les différentes compagnies maritimes. Il semble donc, du moins dans le contexte des ports à l'étude, que la concurrence pour attirer à un port donné un maximum de flux de trafic se situerait principalement au niveau des compagnies maritimes elles-mêmes exploitant à partir de ports différents selon des pratiques et des politiques de marchés différentes.

On trouve donc une concurrence certes mitigée, tel que J.M. Verhoeff [1977] le suggère, en raison d'une organisation globale de l'offre caractérisée à la fois par la formation de consortium, de groupements à gestion commerciale décentralisée, par la présence des conférences maritimes et, enfin, par une intégration des différents maillons de la chaîne de distribution des marchandises, le transport multimodal. Cependant, tel que J.M. Verhoeff l'exprima, la concurrence entre ces divers organisateurs de transport international, à ce niveau, se présente peut-être sous sa forme la plus pure, bien que, même dans ce contexte, des accords fondés sur l'honneur la restreignent ou puissent la restreindre artificiellement***.

---

* Lors du séminaire portant sur le Code de conduite des conférences maritimes de la CNUCED, tenu à Montréal au mois de mai 1982, un taux de croissance de 0,5 % fut avancé pour le trafic international canadien de lignes régulières et un taux de 4 % pour l'ensemble des activités maritimes, entre les années 1978 et 1990.

** Voir en particulier, la publication de S. Gilman [1982], Containerships in their Transport Networks.

*** J.M. VERHOEFF, "Seaport Competition: An Analysis of its Nature", International Journal of Transport Economics, 1977, volume IV, n° 3, p. 274.

En raison de ces considérations et de l'évolution de l'organisation portuaire pouvant marquer une même grande région, les autorités portuaires doivent accepter la réalité et les progrès technologiques qui peuvent remodeler l'organisation du transport international, car, sans mettre de côté certaines priorités du développement régional, si la progression d'un port peut engendrer une régression ou certains problèmes de sous-activité pour un autre port, ces déplacements des activités maritimes tendent, dans un contexte national, à être une partie à somme nulle: ce que l'un gagne l'autre le perd. Par contre, à l'échelle continentale (ou internationale), ces déplacements peuvent se traduire en une meilleure position concurrentielle du système portuaire national par rapport à des ports étrangers ouverts sur le même territoire maritime.

En conséquence, il s'avère essentiel que les autorités portuaires locales ou régionales coordonnent (implicitement ou explicitement) leurs actions et que chacune d'elles mobilise ses efforts de manière:

- à promouvoir l'adaptation technique du port;
- à maintenir la compétitivité des conditions d'accès et d'exploitation;
- à surveiller la structure du trafic et son évolution;
- à suivre les développements dans l'organisation du transport maritime des divers produits, non seulement à l'échelle des routes nationales distinctes mais également à l'échelle des routes continentales/internationales; et
- à susciter le renforcement de l'organisation commerciale présente à son port.

Chapitre 8

FLUX INTÉRIEURS DES MARCHANDISES GÉNÉRALES DESTINÉES À L'EXPORTATION

Le présent chapitre porte sur l'étude des régions intérieures génératrices de la demande canadienne en services maritimes internationaux et, par ricochet, en services portuaires.

Dans un premier temps, il est intéressant de définir l'étendue globale des zones d'influence. À cette fin, chaque marché intérieur est relativisé selon le flux total de marchandises qu'il génère à un port donné. Ensuite, une description moins générale du cheminement intérieur des marchandises s'obtient en distinguant les orientations portuaires du commerce selon les cinq groupes majeurs de marchandises générales. Cette seconde étape permet, premièrement, de mieux identifier les relations pouvant prévaloir entre une région intérieure et un port et, deuxièmement, de faire ressortir la nature des activités économiques, associées à l'exportation, de chacune des régions intérieures du pays.

Un dernier niveau d'analyse consiste à étudier les arrière-pays par flux de trafics (définis par marché intérieur, type de marchandises et port de chargement). Deux situations retiennent l'attention:

a) les cas où, pour une région intérieure donnée, certaines marchandises se caractérisent par une orientation portuaire dominante, et

b) les cas où, pour un port donné, certaines marchandises proviennent en forte proportion d'une même région intérieure.

8.1 Lignes directrices des arrière-pays des ports à l'étude

8.1.1 Description globale

La répartition en pourcentage des flux totaux de marchandises expédiées via chacun des ports à l'étude est présentée aux tableaux 8.1 et 8.2, selon les régions intérieures génératrices des flux. On peut y dégager quatre observations globales.

Premièrement, il est important de noter l'importance relative de chacune des provinces et de chaque groupe de

Tableau 8.1

RÉGIONS DE CHARGEMENT LOCAL DES EXPORTATIONS DE MARCHANDISES GÉNÉRALES SELON LES PORTS À L'ÉTUDE: COMMERCE OUTRE-MER, 1981
(en pourcentage)

Régions de chargement local	Ports de sortie				
	St. John	Halifax	Montréal	Québec	Total
Atlantique	33,0	22,9	0,3	N/S	12,9
Québec	22,5	21,2	48,9	89,5	41,1
Ontario	42,0	52,1	44,7	10,3	41,9
Prairies	2,4	3,0	3,8	0,2	2,9
Pacifique	0,2	0,7	2,3	0,1	1,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

Tableau 8.2

PORTS DE SORTIE DES EXPORTATIONS DE MARCHANDISES GÉNÉRALES SELON LES RÉGIONS DE CHARGEMENT LOCAL: COMMERCE OUTRE-MER, 1981
(en pourcentage)

Régions de chargement local	Ports de sortie				
	St. John	Halifax	Montréal	Québec	Total
Atlantique	60,2	38,8	1,0	N/S	100
Québec	12,8	11,2	51,9	24,1	100
Ontario	23,6	27,1	46,6	2,7	100
Prairies	19,6	22,6	57,5	0,7	100
Pacifique	3,6	13,4	82,2	0,7	100
Canada	23,5	21,8	43,7	11,1	100

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

provinces (tableau 8.1, dernière colonne) par rapport à l'importance relative de chacun des ports à l'étude (tableau 8.2, dernière ligne). Avec seulement 13 % de la valeur totale des exportations qui proviendraient des provinces Maritimes contre 45 % du commerce qui seraient chargés dans les ports d'Halifax et de St. John, une diversification des orientations portuaires doit donc caractériser les flux intérieurs de marchandises générales.

Deuxièmement, les configurations brutes des arrière-pays d'Halifax et de St. John apparaissent similaires, l'Ontario constituant la principale région génératrice de leur trafic (tableau 8.1). Cependant, ces deux ports se différencient dans leurs rôles respectifs (tableau 8.2). Le port de St. John capte la majorité du trafic des provinces Maritimes, alors que sa participation est très marginale à l'égard des exportations en provenance de la région du Pacifique. Le port d'Halifax, quant à lui, se caractérise par son rôle notable au niveau de chacun des marchés intérieurs canadiens, sans toutefois dominer l'un d'entre eux.

Troisièmement, l'Ontario et le Québec prédominent dans la configuration de l'arrière-pays de Montréal. Ces deux régions génèrent plus de 90 % de tout le trafic canadien chargé à ce port en 1981. Il n'en demeure pas moins que Montréal exerce une influence sur l'ensemble du territoire canadien. On aura remarqué plus particulièrement que plus on pénètre à l'intérieur du Canada, plus le trafic d'une région tend à s'orienter vers ce port.

Quatrièmement, la nature essentiellement provinciale des activités du port de Québec se démarque nettement de la nature des activités des autres ports.

8.1.2 Description selon les groupes majeurs de marchandises générales

D'une segmentation des activités portuaires par type de marchandises et d'une structure différente des activités économiques de chacune des provinces ou de chaque groupe de provinces, des variations dans la configuration des arrière-pays devraient ressortir d'un examen par flux de trafics. Les tableaux 8.3 et 8.4 permettent de relativiser, au niveau de chacun des ports, l'importance des régions intérieures par groupe majeur de marchandises générales.

- Port de Québec

Seul le port de Québec ne présente pas de modifications significatives de son arrière-pays selon qu'on considère la configuration globale ou les configurations semi-détaillées par groupe majeur de trafics. Cette similarité des arrière-pays par type de trafics renforce le rôle provincial du port de Québec.

Tableau 8.3

ARRIÈRE-PAYS DES PORTS DE L'ÉTUDE SELON
LES GROUPES MAJEURS DE MARCHANDISES GÉNÉRALES
EN 1981
(en pourcentage)

Groupes de marchandises et régions de chargement local	Ports maritimes de sortie				
	St. John	Halifax	Montréal	Québec	Total
Aliments, provendes, tabac et boissons					
Atlantique	66,3	57,8	0,8	-	38,5
Québec	12,5	14,2	41,3	99,8	26,5
Ontario	19,6	21,5	34,5	0,2	24,4
Prairies	1,5	4,4	6,3	-	4,1
Pacifique	0,1	2,1	17,1	-	6,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Matières brutes, non comestibles					
Atlantique	8,6	16,3	0,2	-	3,8
Québec	68,2	27,6	47,6	89,6	60,1
Ontario	23,0	53,2	48,4	10,3	34,0
Prairies	0,1	2,4	2,5	-	1,4
Pacifique	0,1	0,5	1,3	0,1	0,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Matières travaillées, non comestibles					
Atlantique	47,6	11,4	0,4	-	13,3
Québec	25,4	28,0	49,4	85,6	44,0
Ontario	22,1	56,8	46,0	14,0	38,7
Prairies	4,6	3,7	4,1	0,3	3,8
Pacifique	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Machinerie industrielle, agricole et matériel de transport et de communication					
Atlantique	3,8	7,2	0,2	-	3,3
Québec	5,7	12,2	52,8	83,6	25,8
Ontario	90,2	79,5	43,1	16,4	69,0
Prairies	0,2	0,8	3,6	-	1,6
Pacifique	0,1	0,3	0,3	-	0,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Autres produits finis					
Atlantique	24,5	9,7	0,1	N/S	7,2
Québec	24,6	33,5	50,5	99,0	45,6
Ontario	47,8	52,7	46,5	0,2	44,2
Prairies	2,8	3,7	2,4	0,8	2,6
Pacifique	0,3	0,4	0,5	N/S	0,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

Tableau 8.4

RÉPARTITION DES EXPORTATIONS MARITIMES
SELON LES GROUPES MAJEURS DE MARCHANDISES GÉNÉRALES
ET LES RÉGIONS DE CHARGEMENT LOCAL:
COMMERCE OUTRE-MER, 1981
(millions de dollars)

Groupes de marchandises et régions de chargement local	Ports maritimes de sortie				Valeur totale
	St. John	Halifax	Montréal	Québec	
Aliments, provendes, boissons et tabac					
Atlantique	150,4	217,7	2,6	-	370,7
Québec	28,4	53,6	130,7	43,0	255,7
Ontario	44,5	80,8	109,0	0,1	234,4
Prairies	3,4	16,4	19,9	-	39,7
Pacifique	0,2	7,8	54,1	-	62,1
Total	226,8	376,4	316,4	43,1	962,7
Matières brutes, non comestibles					
Atlantique	13,5	30,1	0,7	-	44,3
Québec	106,3	51,4	227,4	329,0	714,1
Ontario	35,8	98,9	231,3	38,0	404,0
Prairies	0,2	4,5	12,1	-	16,8
Pacifique	0,1	1,0	6,7	0,4	8,2
Total	155,9	185,9	478,2	367,4	1 187,4
Matières travaillées, non comestibles					
Atlantique	307,9	48,6	4,7	-	361,2
Québec	164,4	120,1	673,6	234,3	1 192,4
Ontario	142,3	242,5	627,7	38,0	1 050,5
Prairies	29,9	15,6	56,3	1,0	102,8
Pacifique	1,7	0,4	1,8	0,2	4,1
Total	646,3	427,2	1 364,1	273,5	2 711,2
Machinerie industrielle, agricole et matériel de transport et de communication					
Atlantique	16,1	24,4	0,7	-	41,2
Québec	24,1	41,1	248,0	5,1	318,3
Ontario	379,6	268,4	202,9	1,0	851,9
Prairies	0,7	2,7	16,7	-	20,1
Pacifique	0,5	1,0	1,6	-	3,1
Total	421,1	337,6	469,9	6,1	1 234,7
Autres produits finis					
Atlantique	28,6	12,1	0,3	N/S	41,0
Québec	28,7	41,7	143,6	47,4	261,4
Ontario	55,7	65,6	132,0	0,1	253,4
Prairies	3,2	4,6	6,8	0,4	15,0
Pacifique	0,3	0,5	1,4	N/S	2,2
Total	116,6	124,5	283,9	47,9	572,8

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

Un prolongement non négligeable en Ontario n'est observé que pour l'envoi de matières brutes et travaillées. Les 16,4 % (tableau 8.3) observés pour le quatrième groupe de marchandises doivent être nuancés. Ils ne représentent en valeur monétaire qu'un million de dollars (tableau 8.4).

- Port de Montréal

Pour l'ensemble des cinq groupes de marchandises, l'Ontario et le Québec maintiennent leur prépondérance dans la demande de services portuaires à Montréal. On aura néanmoins noté l'importance de la région du Pacifique pour les flux de produits alimentaires.

Au tableau 8.4 (dernière colonne), on observe que la structure des produits expédiés de la région du Pacifique vers les ports de l'Est canadien est dominée par les produits alimentaires. Une constatation que l'on pourrait qualifier d'axe de prolongement spécialisé ou spécifique. Par ailleurs, il se dégage que si le marché (étroit) du Pacifique tend à constituer un arrière-pays privilégié pour Montréal (par rapport aux trois autres ports à l'étude), celui des Prairies, plus diversifié et important, tend à être desservi aussi bien par le port d'Halifax que par celui de Montréal.

- Ports des provinces Maritimes

En fait, c'est à l'égard des deux ports des provinces Maritimes, particulièrement St. John, que l'établissement des arrière-pays par groupe majeur de marchandises modifie le plus les observations globales établies précédemment. De plus, sans infirmer la similarité générale des arrière-pays de ces deux ports, dégagée au tableau 8.1, certaines distinctions ressortent selon le groupe de produits considéré (tableau 8.3).

Le port de St. John montre la plus grande variance des configurations de son arrière-pays suivant le type de trafics pris en considération. Alors que l'Ontario, principalement en raison du matériel de transport, représente pour ce port la principale région génératrice des marchandises du quatrième groupe, le Québec y génère plus des deux tiers du trafic de matières brutes, tandis que les deux tiers du trafic de produits alimentaires proviennent des provinces Maritimes. Les marchés intérieurs associés aux matières travaillées et aux "autres produits finis" montrent une plus grande dispersion. Cependant, de la marginalité générale des prolongements intérieurs de St. John envers les marchés de l'Ouest (avec une réserve pour les matières travaillées en provenance des Prairies), on note que ce port dépend pour la majorité de son trafic des provinces de l'est du Canada.

La configuration des arrière-pays d'Halifax se modifie quelque peu selon le groupe majeur de marchandises considéré.

En premier, on constate que l'importance des provinces Maritimes se situe principalement au niveau des produits alimentaires. Similairement, face aux provinces de l'Ouest, c'est pour ce groupe de produits que ces marchés comptent le plus. Deuxièmement, le marché ontarien constitue (à plus de 51 %) le principal marché intérieur générateur de trafic pour Halifax, et cela, à l'égard des quatre autres groupes majeurs de produits. Troisièmement, on note un prolongement d'Halifax à l'égard du marché des Prairies, tandis que sa pénétration sur le marché du Pacifique est nettement moins prononcée.

- Les ports à l'étude et l'Ouest canadien

Des efforts ont été faits afin d'évaluer l'importance relative des 4,1 % du trafic total des quatre ports à l'étude, qui proviennent de l'Ouest canadien*, par rapport au trafic total de marchandises générales chargées dans les ports du Pacifique.

La proposition consiste à additionner, par groupe majeur de marchandises générales, la valeur du trafic chargé dans les ports de l'Ouest (appendice E) à la valeur du trafic en provenance de l'Ouest et chargé dans les ports à l'étude (tableau 8.4), puis à diviser la valeur du trafic en provenance de l'Ouest canadien et chargé dans les ports à l'étude par le résultat de la somme effectuée précédemment. De cette proposition on obtient que, de l'ensemble des marchandises générales en provenance de l'Ouest canadien et exportées outre-mer par voie maritime:

18 % des produits alimentaires,
2,7 % des matières brutes, n.c.,
3,4 % des matières travaillées, n.c.,
17 % de la machinerie diverse et du matériel de transport et
36 % des produis finis divers

seraient chargés à l'un des quatre ports à l'étude.

Sous réserve de leur calcul, ces chiffres tendent à démontrer que plus un produit est de valeur élevée, plus le transport de celui-ci montre une grande mobilité dans ses orientations portuaires.

8.2 Analyse détaillée des arrière-pays des ports à l'étude

La section précédente a permis de décrire ce que Grace L. Powell [1968] appelle le "macro arrière-pays" d'un

---

* C'est-à-dire 2,9 % des Prairies et 1,2 % du Pacifique (tableau 8.1).

port. Une telle description, même présentée par groupe majeur de marchandises, ne permet de faire la lumière que sur les grands traits de l'acheminement intérieur des marchandises. Une description plus adéquate de l'arrière-pays d'un port requiert une décomposition selon ses composantes principales, c'est-à-dire une analyse par flux principaux de trafics. Cette analyse permettra de répondre à quatre questions importantes:

- Quelles sont les importances relatives des différentes régions intérieures selon les marchandises chargées à un port?

- Quelles sont les principales marchandises qu'une région expédie vers un port?

- Quelles sont les marchandises, par région intérieure, pour lesquelles la dépendance relative du port est supérieure à celle observée par rapport à la région prise globalement?

- Quelles sont les marchandises, par région intérieure, pour lesquelles l'orientation portuaire est supérieure à l'orientation portuaire observée à l'échelle nationale pour les quatre ports à l'étude*?

Deux indices spécifiques, l'indice de gravité catégoriel et l'indice d'orientation des flux, ont été calculés à cette fin.

8.2.1 Calcul des indices de gravité catégoriel et d'orientation des marchandises générales

Emprunté à C. Verlaque [1979], l'indice de gravité catégoriel (IGC) est obtenu en faisant le rapport entre le pourcentage de chaque catégorie de marchandises au niveau régional par rapport au flux total de la catégorie transitant par un port et le pourcentage de chaque région par rapport au flux total de ce port d'exportation. Mathématiquement, cela se transcrit par:

$$(1) \quad IGC = \frac{x_{ilp}/x_{ip}}{x_{lp}/x_{p}}$$

où,

---

* Dans un fascicule des résultats, produit parallèlement au présent rapport, on pourra retrouver par port et par région de provenance les valeurs monétaires observées pour chacun des flux principaux de produits.

x_{ilp}: le flux de marchandises "i" provenant de la région "l" et expédiées vers le port de sortie "p";

x_{ip}: le flux total de marchandises "i" transitant par le port "p" (l'ensemble des régions);

x_{lp}: le flux total de marchandises provenant de la région "l" et expédiées vers le port de sortie "p" (l'ensemble des marchandises);

x_{p}: le flux total de marchandises transitant par le port "p" (l'ensemble des régions et des marchandises).

L'indice de gravité catégoriel constitue donc une comparaison de l'importance relative d'une région dans le flux total d'une marchandise manutentionnée à un port particulier, avec l'importance relative de l'ensemble de la région dans le trafic total de ce port. Tel que défini en (1), cet indice peut prendre une valeur variant entre zéro et l'infini. L'interprétation de cet indice est particulièrement intéressante:

a) Valeur inférieure à l'unité: une moindre dépendance du port prévaut à l'égard de la catégorie de marchandises que celle observée par rapport à l'ensemble de la région;

b) Valeur unitaire de l'indice: le port dégage une dépendance identique à l'égard de la catégorie de marchandises à celle notée au niveau de l'ensemble de la région;

c) Valeur supérieure à l'unité: une plus grande dépendance du port prévaut à l'égard de la catégorie de marchandises que celle établie pour l'ensemble de la région.

Ainsi un repérage, par région intérieure desservie par un port, des différentes marchandises pour lesquelles on aura calculé un indice de gravité catégoriel supérieur à l'unité, permettra d'identifier les principales marchandises en provenance de cette région intérieure. Par ailleurs, la valeur numérique de cet indice nous indique de combien de fois supérieure, si plus grand que un (ou inférieure, si plus petit que un), est l'apport d'une région pour une catégorie de marchandises donnée par rapport à la distribution interrégionale du trafic total du port.

Le second indice, emprunté à J. Charlier [1979], est l'indice d'orientation des flux (IOF). Cet indice vise à relativiser les pourcentages régionaux d'orientation des trafics

vers chacun des ports à l'étude par rapport à la moyenne nationale des flux destinés à ces ports. Mathématiquement, cela se transcrit par:

$$(2) \quad IOF = \frac{x_{ilp}/x_{il}}{x_{ip}/x_{i}}$$

où,

x_{ilp} et x_{ip} sont tel que définis en 1);

x_{il}: le flux de marchandises "i" exportées outre-mer et provenant de la région intérieure "l";

x_{i}: le flux total de marchandises "i" exportées via l'ensemble des quatre ports à l'étude.

Tel que défini en (2), l'indice d'orientation des flux peut-être perçu comme le rapport de la propension régionale moyenne à exporter une marchandise "i" via le port "p", à la propension nationale moyenne à exporter cette marchandise via le port "p".

Similairement à l'indice de gravité catégoriel, l'indice d'orientation des flux varie de zéro à l'infini. Une valeur inférieure à l'unité traduit une orientation portuaire inférieure à la moyenne nationale, alors qu'un indice supérieur à l'unité indique une orientation portuaire supérieure à la moyenne nationale. Cet indice permet ainsi d'identifier les flux particuliers de trafics pouvant caractériser une région et un port (indice élevé) et de constituer une mesure de l'intensité relative des prolongements d'un port vers une région. Alors pourra-t-on dire:

a) qu'un port constitue le port privilégié d'une région intérieure lorsque, pour un grand nombre de marchandises, l'indice d'orientation des flux prend une valeur élevée, ou

b) qu'un port exerce un prolongement spécialisé de ses activités vers une région donnée, lorsqu'un nombre restreint de marchandises est associé à des valeurs élevées de l'indice d'orientation des flux.

En bref, l'indice d'orientation des flux (IOF) attire l'attention sur les marchandises d'une région intérieure fortement orientées vers un port, alors que l'indice de gravité catégoriel (IGC) tend à mettre en évidence les marchandises,

pour un port donné, qui proviennent d'une région intérieure dominante*.

À titre d'exemples d'interprétation des deux indices, tel qu'il sera explicité plus loin, les flux de poissons et d'animaux marins (n° 03) entre l'Ontario et le port de St. John correspondent à un IOF de 4,18**, alors que l'IGC n'est que de 0,26***. Les valeurs de ces deux indices permettent d'affirmer que les exportations ontariennes de poisson sont fortement orientées vers St. John, mais que ces mêmes exportations représentent une faible part du commerce canadien de poisson chargé à St. John.

Le calcul des indices IGC et IOF a été effectué pour les 28 catégories de marchandises principales identifiées au chapitre précédent (tableau 7.2), puis pour les sept classes de produits finis définissant le cinquième groupe majeur de marchandises "autres produits finis". Cette limitation à seulement 28 catégories de marchandises sur une possibilité de 64 n'est pas si restrictive, car elles englobent, en valeur, 96 % du commerce total des quatre premiers groupes majeurs de marchandises****.

---

* Dans le domaine des études d'avant-pays et d'arrière-pays, les auteurs C. Verlaque [1979] et J. Charlier [1979] identifient divers auteurs s'étant intéressés à ces questions et ayant proposés des indices similaires et différents. Dans le cas des deux indices retenus dans le cadre de cette étude, l'indice de gravité catégoriel (IGC) est présenté à partir de données exprimées en tonnes, alors que l'indice d'orientation des flux (IOF) l'a été à partir de données exprimées à la fois en volume et en valeur. Il est possible d'établir du tableau 2 de l'étude de J. Charlier que l'interprétation et l'information pouvant être obtenues des indices IOF et IGC demeurent valides et non contradictoires, quelle que soit l'unité de mesure retenue.

** Une orientation portuaire régionale qui est plus de quatre fois supérieure à l'orientation portuaire nationale observée pour ces marchandises.

*** Une part de trafic qui est près de quatre fois (1/0,26) inférieure à l'importance globale de 42 % des exportations ontariennes dans le trafic total de St. John.

**** Le lecteur se rappellera que la nomenclature à deux chiffres de Statistique Canada différencie 96 catégories de marchandises générales, lesquelles peuvent être regroupées en 25 classes de produits ou, encore, en 5 groupes majeurs de marchandises générales (appendice G).

8.2.2 Le port de Québec

De la nature très provinciale de l'arrière-pays du port de Québec et en raison d'une composition de son trafic de marchandises générales très peu variée (dix catégories de marchandises totalisent à elles seules près de 97 % de la valeur totale de son trafic), aucun indice n'a été calculé pour ce port. Le tableau 8.5 résume néanmoins très clairement l'arrière-pays de ce port. Des prolongements significatifs hors du Québec de son activité portuaire ne sont observés que pour deux catégories de marchandises: les minerais concentrés (n° 25) et les produits chimiques (n° 40), les deux en provenance de l'Ontario. Toutefois, ces exportations ontariennes vers le port de Québec ne constituent pas des orientations portuaires dominantes. Elles ne représentent, dans le même ordre, que 11 % et 7 % de ces exportations ontariennes.

8.2.3 Le port de St. John

La figure 8.1 reproduit, sous forme d'histogrammes des fréquences, l'intensité relative des prolongements de l'activité portuaire de St. John sur les cinq marchés intérieurs canadiens, tels qu'ils peuvent être mesurés par les indices d'orientation des flux*.

Le tableau 8.6 définit trois interprétations des indices d'orientation des flux, selon les valeurs prises par ces indices.

Il s'y dégage, pour les provinces de l'Atlantique, que 77,1 % des marchandises générales montrent une propension régionale à s'orienter vers St. John supérieure à la propension nationale, dont 45,7 % ont même une propension régionale de plus de deux fois supérieure à la propension nationale. Cette constatation confirme le rôle régional de ce port pour les provinces Maritimes.

Des flux de trafics identifiés entre le Québec et St. John, près du tiers montre une orientation similaire à celle observée à l'échelle nationale, alors que les deux tiers sont associés à des indices d'orientation faibles. Il en découle que le port de St. John ne possède généralement pas de prolongements particuliers de ses activités au Québec en dépit du fait qu'une tranche non négligeable du commerce outre-mer québécois y transite. Finalement, un rayonnement prononcé de St. John s'observe sur le marché ontarien. Un peu plus du tiers des flux

---

* Cette figure a été établie à partir des 28 catégories de marchandises principales, listées au tableau 7.2, et des sept classes de "produits finis divers", listées au tableau 7.1, et desquels les IOF ont été calculés: c'est-à-dire en considérant 97 % du commerce outre-mer canadien d'exportation réalisé en 1981 au port de St. John.

Tableau 8.5

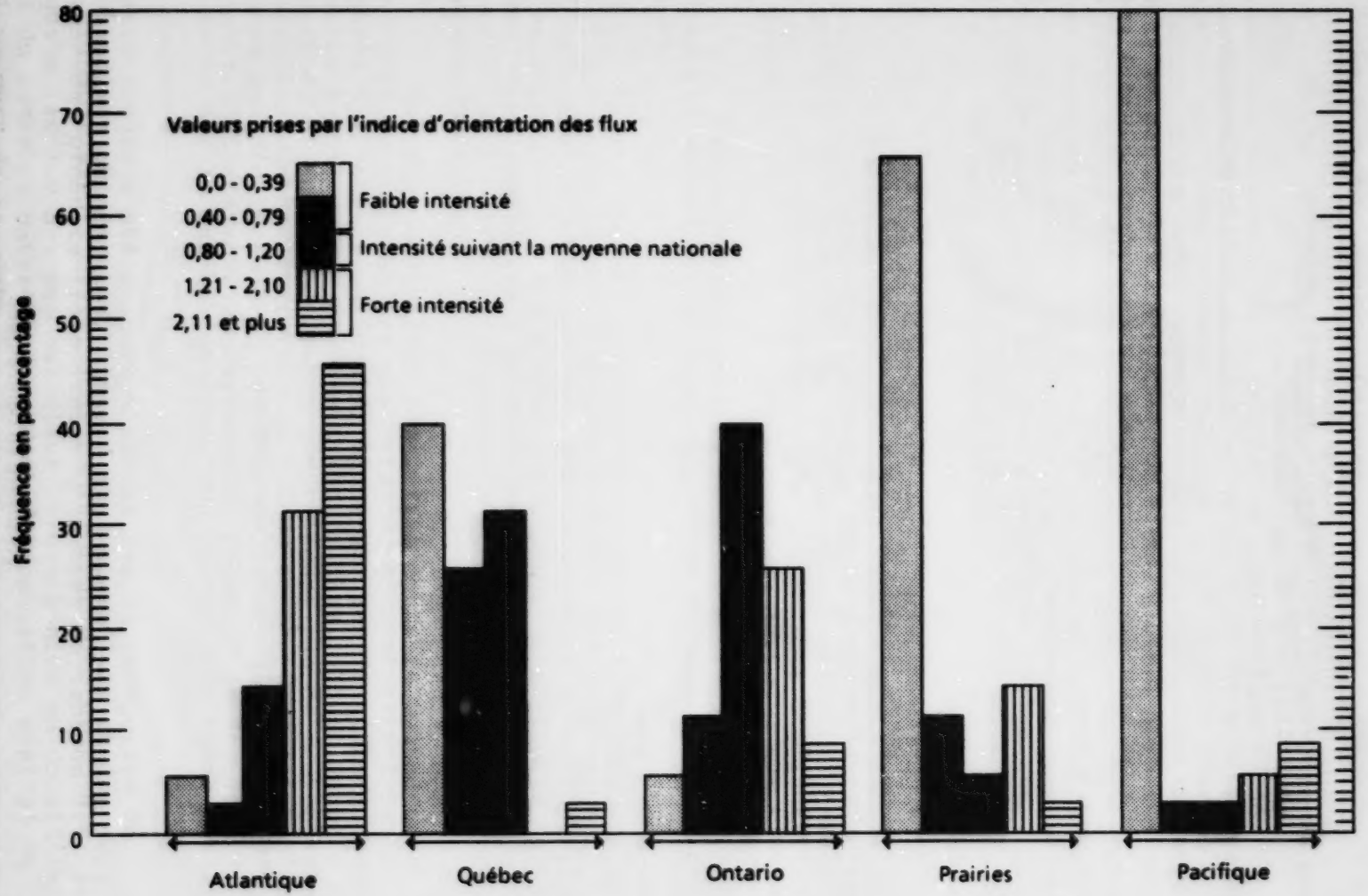
PORT DE QUÉBEC:
PRINCIPALES MARCHANDISES GÉNÉRALES À L'EXPORTATION
SELON LES RÉGIONS DE CHARGEMENT LOCAL EN 1981
(millions de dollars)

	Nomenclature des marchandises	Valeur totale	Points de chargement local				
			Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	Pacifique
I-	Aliments, provendes, boissons et tabac						
(05)	Produits laitiers	42,8	-	42,8	-	-	-
	Pourcentage du groupe	99,4					
II-	Matières brutes, non comestibles						
(25)	Minerais concentrés	332,4	-	294,5	37,9	-	-
(27)	Min. non métall. bruts	33,4	-	32,8	0,1	-	0,4
	Total	365,8					
	Pourcentage du groupe	99,6					
III-	Matières travaillées, non comestibles						
(35)	Papier et carton	97,9	-	94,7	3,3	-	-
(40)	Prod. chimiques et conn.	96,6	-	64,3	32,3	-	-
(33)	Demi-produits en bois	57,9	-	57,7	-	-	0,2
	Total	252,4					
	Pourcentage du groupe	92,3					
IV-	Machinerie industrielle, agricole et matériel de transport						
(58)	Véhicules à moteur	2,7	-	2,7	N/S	-	-
(51)	Matériel de manutention	1,6	-	1,6	-	-	-
(52)	Mach. industr. spécialisée	0,9	-	0,3	0,6	-	-
	Total	5,2					
	Pourcentage du groupe	84,5					
V-	Autres produits finis						
(94)	Divers produits	46,6	-	46,2	-	0,3	-
	Total	46,6					
	Pourcentage du groupe	95,2					

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

Figure 8.1

INTENSITÉ DES PROLONGEMENTS DE L'ACTIVITÉ PORTUAIRE DE ST. JOHN EN 1981



Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport

de marchandises peut être associé à une forte orientation régionale, alors que moins de 20 % des flux ont une propension régionale à s'orienter vers St. John inférieure à la propension nationale. Ces constatations corroborent le fait que l'Ontario représente un marché important pour St. John.

Tableau 8.6

TABLEAU D'INTERPRÉTATION DES INDICES D'ORIENTATION DES FLUX

Plage de variation des IOF	Qualifications
0,0 - 0,39 0,40 - 0,79	Faible intensité relative des prolongements ou "présence moindre".
0,80 - 1,20	Intensité des prolongements qui suit la moyenne nationale.
1,21 - 2,10 2,11 et plus	Forte intensité relative des prolongements ou "présence marquée".

À l'égard des provinces de l'Ouest, la figure 8.1 démontre la faible intensité générale des prolongements de ce port sur ces marchés et traduit le rôle marginal de St. John à les desservir.

- Description des flux principaux de marchandises

L'association de l'indice d'orientation des flux (IOF) et de l'indice de gravité catégoriel (IGC), pour chaque flux de marchandises, permet de consolider la nature des liens entre une région intérieure et le port de St. John*. Cette association est transcrite aux tableaux 8.7 et 8.8.

Le tableau 8.7 est constitué des dix plus importantes catégories de marchandises chargées à St. John et des huit catégories de marchandises les plus fortement orientées à l'échelle nationale vers ce port, autres que celles déjà retenues. La propension nationale moyenne à exporter les différentes catégories de marchandises via ce port est donnée en première colonne, alors qu'à la dernière ligne, l'importance relative d'une région intérieure dans le commerce total du port

* La valeur des indices IOF et IGC n'est transcrite que si au moins l'un d'eux prend une valeur supérieure à 0,80.

Tableau 8.7

PORT DE ST. JOHN:
ANALYSE DES FLUX PRINCIPAUX DE TRAFIC
EN 1981

Flux principaux	Propension nationale moyenne (%)	Régions de chargement local									
		Atlantique		Québec		Ontario		Prairies		Pacifique	
		IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC
(58) Véhicules à moteur	53,6	0,98	0,07	-	-	1,09	2,31	-	-	-	-
(34) Pâte de bois	68,3	1,37	2,76	-	-	-	-	1,46	1,51	-	-
(45) Métaux non ferreux	19,1	2,13	0,12	0,83	1,82	1,03	1,02	1,72	5,23	-	-
(35) Papier et carton	36,2	2,34	2,09	0,33	0,84	-	-	2,68	1,52	2,76	N/S
(27) Minéraux non métall. brute	28,8	1,90	0,08	1,00	4,30	-	-	-	-	-	-
(40) Produits chimiques	7,9	5,82	0,14	1,13	1,83	0,92	1,29	-	-	1,33	N/S
(06) Préparation céréalière	32,1	1,39	2,57	-	-	-	-	-	-	-	-
(52) Mach. industr. spécialisée	16,5	2,25	0,32	0,54	1,06	1,43	1,56	-	-	-	-
(33) Demi-produits en bois	19,8	3,80	2,43	-	-	-	-	-	-	-	-
(10) Sucre et préparation	47,5	2,10	2,77	-	-	-	-	-	-	-	-
(09) Légumes	31,4	2,64	2,25	-	-	-	-	-	-	-	-
(03) Poissons	14,1	1,53	2,62	-	-	4,18	0,26	-	-	-	-
(01) Viandes	65,7	1,17	0,29	0,98	2,43	1,05	0,84	1,05	N/S	1,39	N/S
(36) Ouvrages de textiles	20,1	1,34	0,10	0,91	2,68	1,17	0,87	-	-	-	-
(44) Prod. de fer et d'acier	33,7	2,40	0,16	1,20	3,12	-	-	-	-	-	-
(50) Mach. industr. générales	20,5	3,53	0,24	-	-	1,26	1,79	1,62	N/S	-	-
(21) Prod. végétaux bruts, n.c.	44,7	1,14	0,48	-	-	1,34	1,88	-	-	1,12	N/S
(26) Textiles et fibres conn.	48,9	1,38	0,02	1,06	0,85	0,98	1,91	-	-	-	-
Parts relatives portuaires (100 %)			33,0 %		22,5 %		42,0 %		2,4 %		0,2 %

Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

Tableau 8.8

PORT DE ST. JOHN:
ANALYSE DES FLUX DES PRODUITS FINIS DIVERS
EN 1981

Classes de marchandises dites finies	Propension nationale moyenne (%)	Régions de chargement local									
		Atlantique		Québec		Ontario		Prairies		Pacifique	
		IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC
(19) Équipement électrique	16,9	3,89	0,38	0,27	1,09	1,05	1,50	-	-	-	-
(20) Équip., app. spécialisés	20,6	3,45	0,47	0,27	0,42	1,29	1,72	-	-	2,50	13,59
(21) Access. ménagers et de bureau	20,2	1,58	0,21	0,38	0,56	1,35	1,72	-	-	-	-
(22) Divers articles ménagers	23,2	1,76	0,30	0,97	2,13	0,99	1,01	-	-	-	-
(23) Produits pharmaceutiques	14,4	1,23	0,05	1,02	2,11	1,02	1,21	-	-	-	-
(24) Imprimés et articles photographiques	20,4	0,84	0,09	0,92	1,45	1,12	1,53	-	-	-	-
(25) Autres produits finis	22,1	3,94	1,92	0,18	0,51	0,96	0,37	1,98	4,08	-	-
Contribution régionale											
a) Produits finis divers	100,0 %		24,5 %		24,6 %		47,8 %		2,8 %		0,3 %
b) Ensemble du commerce	100,0 %		33,0 %		22,5 %		42,0 %		2,4 %		0,2 %

Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

y est transcrite*. Le tableau 8.8, de construction similaire au tableau 8.7, est constitué des sept classes de "produits finis divers"**.

La notion de flux discriminants peut être établie lorsqu'un port capte plus de 51 % des flux d'une marchandise exportée d'une région donnée et que cette même région fournit plus de 51 % du trafic de cette marchandise chargée à ce port. Pour St. John, ce type de liens s'observe principalement avec les Maritimes, soit dans six cas sur neuf. Plus particulièrement, les provinces Maritimes génèrent la majorité des produits forestiers (catégories n^{os} 33, 34 et 35), noyau de l'activité portuaire de St. John, de même que la majorité des chargements de sucre (n^{o} 10), de légumes (n^{o} 09) et, enfin, des "autres produits finis divers" (classe n^{o} 25)***. Les trois autres cas de "flux discriminants" s'établissent avec la province de Québec, pour les exportations de viandes et préparation de viandes (n^{o} 01), puis avec l'Ontario, pour les exportations de véhicules à moteur (n^{o} 58) et celles des produits végétaux bruts n.c. (n^{o} 21).

Deux autres situations peuvent être mises en évidence. Premièrement, la majorité (plus de 51 %) du commerce d'une marchandise générée d'une région passe par un port, sans représenter pour autant la majorité du trafic du port. Deuxièmement (le cas inverse), la majorité (plus de 51 %) des chargements d'une marchandise réalisés au port provient d'une même région, sans englober la majorité des exportations de la région.

---

* Il est ainsi possible, pour le lecteur intéressé, d'établir la part du trafic d'une région qui est orienté vers ce port, en effectuant le produit de l'indice d'orientation d'un flux (IOF) avec la valeur correspondante de la propension nationale à exporter vers le port. Par exemple, pour les véhicules à moteur (n^{o} 58), 58,4 % (1,09 x 53,6 %) des exportations ontariennes de ces produits sont acheminés vers St. John. Similairement pour l'indice de gravité catégoriel, on n'a qu'à multiplier cet indice par la part relative d'une région dans le commerce total du port, pour obtenir la contribution de cette région pour un flux particulier de marchandises. Par exemple, 97 % (2,31 x 42,0 %) des chargements de véhicules à moteur réalisés à St. John proviennent de l'Ontario.

** Le tableau 8.8 englobe la totalité du commerce associé au cinquième groupe majeur des marchandises diverses, alors que le tableau 8.7 couvre 90 % de la valeur totale du commerce des quatre premiers groupes majeurs de marchandises générales.

*** On doit noter que cette classe de produits finis est dominée, en ce qui concerne le port de St. John, par l'envoi d'équipements militaires.

La première situation est associée à la notion de "micro-arrière-pays privilégié" pour le port en question. La seconde situation fait référence à la notion de "dépendance portuaire" face à une région intérieure donnée et un flux de trafics particuliers.

De façon générale, St. John ressort comme étant en situation de dépendance portuaire face aux provinces de l'Ontario et du Québec. Cette dépendance à l'égard du Québec s'établit pour les catégories de marchandises n^{os} 27, 36 et 44 (c'est-à-dire des matières brutes et des produits semi-finis) puis, face à l'Ontario, pour les catégories de marchandises n^{os} 50, 52 et 24 et les classes de produits n^{os} 20, 21 et 24 (c'est-à-dire des produits finis). Seulement deux flux de marchandises définissent des micro-arrière-pays privilégiés, soit les textiles et fibres connexes (n^{o} 24) en provenance du Québec et les exportations ontariennes de poisson (n^{o} 03).

Considérant les provinces Maritimes, seulement deux flux de trafics correspondent à une situation de dépendance portuaire, à savoir ceux des préparations céréalières (n^{o} 06) et de poisson (n^{o} 03). Cependant, sept flux de marchandises correspondent à des micro-arrière-pays privilégiés, soit les catégories de marchandises n^{os} 58, 27, 44, 50 et 24 et les classes de produits n^{os} 19 et 20.

Aucune dépendance portuaire ne se dégage des flux de trafics observés entre St. John et les provinces de l'Ouest*. Par contre, en dépit de la marginalité des prolongements de St. John sur les marchés de l'Ouest, quatre micro-arrière-pays privilégiés s'articulent autour des catégories de marchandises n^{os} 34 et 35 pour les Prairies puis de la marchandise n^{o} 35 et de la classe de produits n^{o} 20 pour le Pacifique.

En bref, il ressort que le Québec contribue une grande part des matières brutes et travaillées chargées à St. John, autres que les produits forestiers, alors que l'Ontario fournit la majorité des produits manufacturés manutentionnés à ce port. Les produits manufacturés des provinces Maritimes dénotent une forte propension à s'orienter vers St. John, mais ils ont un poids nettement moindre que ceux en provenance de l'Ontario. Le rôle dominant des Maritimes s'établit plutôt pour les produits forestiers et les chargements de produits alimentaires. On peut noter finalement qu'une seule catégorie de marchandises, les viandes (n^{o} 01), est majoritairement orientée vers le port de St. John quelle qu'en soit la région intérieure de provenance.

---

* Quoiqu'il faille souligner l'importance non négligeable, en provenance des Prairies, des métaux non ferreux (n^{o} 45) et de la classe de produits finis (n^{o} 25) qui comptent pour respectivement 13 % (5,23 x 2,4) et 10 % (4,08 x 2,4) de ces types de marchandises chargées à St. John.

8.2.4 Le port d'Halifax

L'intensité relative des prolongements de l'activité d'Halifax est reproduite à la figure 8.2*.

L'importance du port d'Halifax pour les provinces Maritimes, à l'instar de celui de St. John, y ressort de façon évidente. Près de 75 % des flux de trafic entre cette région et Halifax dénotent une propension régionale à s'y orienter supérieure à la propension nationale. Cette intensité est toutefois légèrement moins élevée que celle notée pour le port de St. John.

À l'égard des marchés québécois et ontarien, on constate que 40 % des flux de trafic suivent une orientation portuaire dans le voisinage immédiat de la moyenne nationale. Le rayonnement d'Halifax est toutefois plus prononcé en Ontario qu'il ne l'est au Québec. Le tiers des prolongements au Québec a une intensité de 0,40 à 0,79 fois inférieure à celle notée à l'échelle nationale, alors que pour l'Ontario, une proportion identique des flux a une intensité de 1,21 à 2,10 fois supérieure à la moyenne nationale.

Une plus grande intensité des prolongements d'Halifax, par rapport à ceux observés pour St. John, se dégage également des flux en provenance des Prairies. Pratiquement le tiers de ces flux s'y orientent avec une intensité supérieure à la moyenne nationale.

- Description des flux principaux de marchandises

Les tableaux 8.9 et 8.10 contiennent les différentes statistiques descriptives des micro-arrière-pays du port d'Halifax**.

Seulement cinq flux de marchandises peuvent être qualifiés de flux discriminants. De ces derniers, quatre sont générés des Maritimes, soit les exportations de poisson (n° 03),

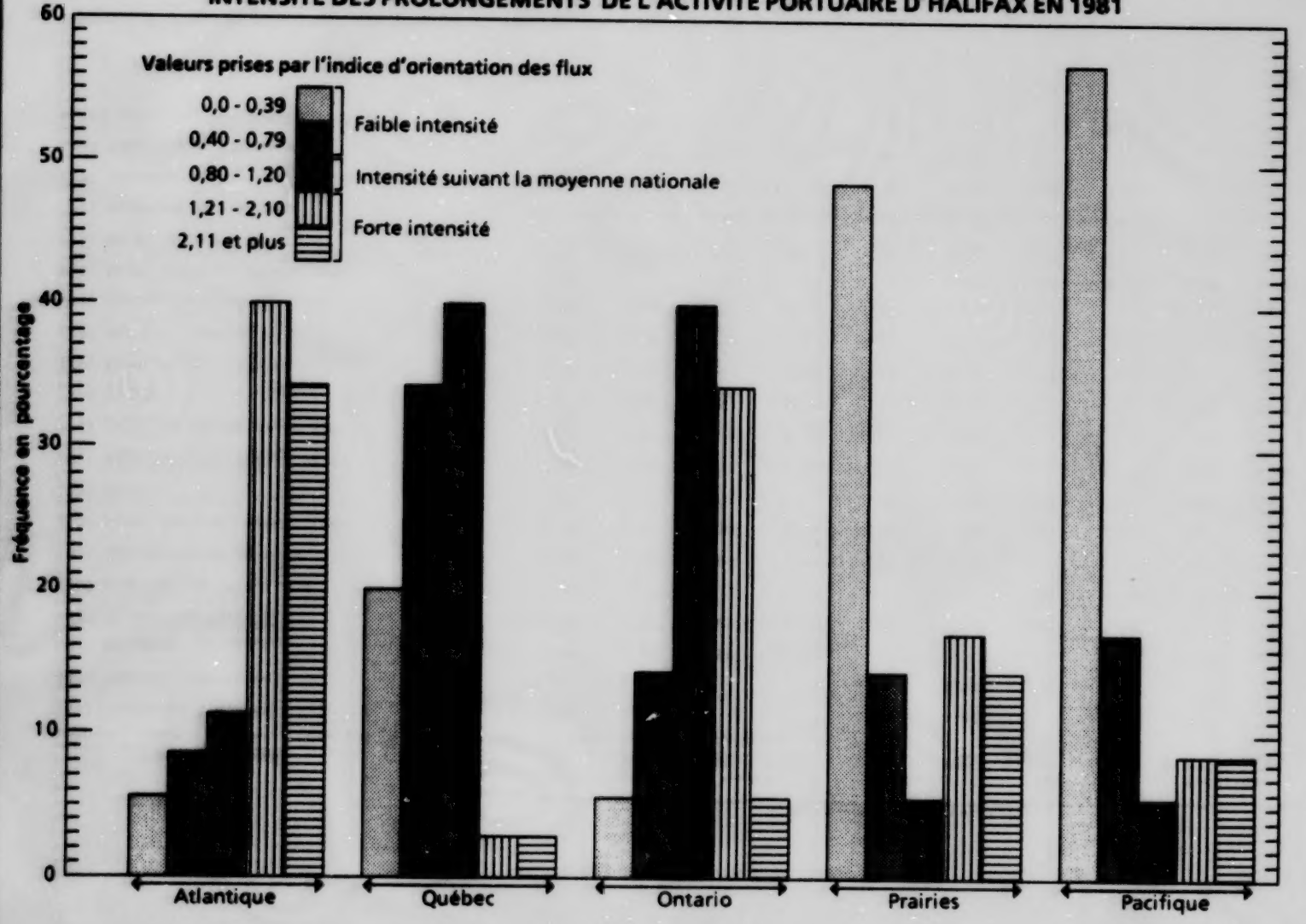
---

* Les trois cas d'interprétation suggérés au tableau 8.6 s'appliquent toujours, les figures 8.1 et 8.2 étant construites de façon identique.

** De construction similaire aux tableaux 8.7 et 8.8, le tableau 8.9 est constitué des dix catégories de marchandises les plus importantes pour Halifax et des huit catégories de marchandises les plus fortement orientées à l'échelle nationale vers ce port (autres que celles déjà retenues), alors que le tableau 8.10 est constitué des sept classes de "produits finis divers" définissant le cinquième groupe majeur de marchandises générales. Ainsi, 89 % du trafic total des quatre premiers groupes majeurs de marchandises générales et 100 % de celui du cinquième groupe y sont considérés.

Figure 8.2

INTENSITÉ DES PROLONGEMENTS DE L'ACTIVITÉ PORTUAIRE D'HALIFAX EN 1981



Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

Tableau 8.9

PORT D'HALIFAX:
ANALYSE DES FLUX PRINCIPAUX DE TRAFIC
EN 1981

Flux principaux	Propension nationale moyenne (%)	Régions de chargement local									
		Atlantique		Québec		Ontario		Prairies		Pacifique	
		IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC
(58) Véhicules à moteur	29,9	1,60	0,16	-	-	1,06	1,82	-	-	-	-
(40) Produits chimiques	18,9	2,86	0,10	-	-	1,35	1,52	1,30	1,67	-	-
(03) Poissons	55,7	1,38	3,42	0,99	0,67	-	-	-	-	0,19	6,25
(45) Métaux non ferreux	11,9	4,50	0,35	0,61	1,42	1,34	1,07	0,86	2,08	-	-
(06) Préparation céréalière	45,0	1,23	3,29	-	-	-	-	1,72	2,22	-	-
(33) Demi-produits en bois	27,9	0,89	0,82	0,59	1,45	1,92	0,96	-	-	-	-
(52) Mach. industr. spécialisée	19,1	3,16	0,65	0,30	0,63	1,50	1,32	0,65	1,02	-	-
(18) Tabac	48,0	-	-	-	-	1,01	1,91	-	-	-	-
(27) Minéraux non métall. bruts	11,9	3,80	0,22	0,93	4,26	2,06	0,05	-	-	3,44	3,39
(57) Matériel de chemin de fer	42,1	2,09	0,67	0,86	2,87	1,08	0,45	-	-	-	-
(07) Fruits	88,6	1,07	3,02	0,87	0,50	0,96	0,26	-	-	0,66	8,58
(20) Prod. animaux bruts, n.c.	53,3	1,48	3,06	0,47	0,60	0,69	0,26	0,54	1,17	-	-
(14) Divers aliments	42,6	2,19	1,38	1,03	1,57	0,67	0,68	-	-	-	-
(63) Équip. de communication	38,0	1,88	0,31	0,52	0,54	1,11	1,55	-	-	-	-
(21) Prod. végétaux bruts, n.c.	31,3	1,50	0,92	0,87	0,37	0,71	0,81	1,62	9,65	1,60	1,21
(50) Mach. industr. générale	25,2	1,10	0,11	0,27	0,47	1,40	1,62	-	-	3,97	4,04
(36) Ouvrages de textiles	24,4	2,87	0,32	0,70	2,19	1,48	0,88	-	-	-	-
(09) Légumes	20,8	0,75	0,92	1,61	1,27	0,81	0,59	1,39	7,03	-	-
(24) Textiles et fibres conn.	19,1	1,70	0,07	1,17	0,99	0,96	1,49	-	-	-	-
Parts relatives portuaires (100 %)			22,9 %		21,2 %		52,1 %		3,0 %		0,7 %

Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

Tableau 8.10

PORT D'HALIFAX:
ANALYSE DES FLUX DES PRODUITS FINIS DIVERS
EN 1981

Classes de marchandises dites finies	Propension nationale moyenne (%)	Régions de chargement local									
		Atlantique		Québec		Ontario		Prairies		Pacifique	
		IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC
(19) Équipement électrique	18,3	1,83	0,26	0,85	1,46	1,05	1,21	0,31	0,02	1,34	0,05
(20) Équip., app. spécialisés	18,8	1,47	0,29	0,53	0,86	1,04	1,12	3,97	5,20	1,22	1,91
(21) Access. ménagers et de bureau	28,4	2,31	0,44	0,67	1,06	1,12	1,28	0,24	0,14	0,11	0,13
(22) Divers articles ménagers	32,5	1,80	0,44	0,94	2,20	0,97	0,79	0,81	0,55	1,19	0,44
(23) Produits pharmaceutiques	28,5	2,88	0,16	0,43	0,95	1,52	1,46	0,07	0,05	-	-
(24) Imprimés et articles photographiques	24,3	3,09	0,47	1,14	1,91	0,72	0,79	2,16	1,92	1,47	2,80
(25) Autres produits finis	12,2	1,06	0,74	0,53	1,56	2,54	0,78	1,85	3,05	0,96	0,11
Contribution régionale											
a) Produits finis divers	100,0 %		9,7 %		33,5 %		52,7 %		3,7 %		0,4 %
b) Ensemble du commerce	100,0 %		22,9 %		21,2 %		52,1 %		3,0 %		0,7 %

Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

de préparations céréalières (n° 06), de fruits (n° 07) et celles de produits animaux bruts n.c. (n° 20). Le cinquième flux discriminant correspond aux demi-produits en bois (n° 33) en provenance de l'Ontario.

La nature tributaire des activités d'Halifax, par rapport aux exportations en provenance de l'Ontario, ressort de façon non équivoque, montrant que 12 des 14 flux spécifiques de trafics, identifiés comme provenant d'une région prépondérante (à plus de 51 %), viennent de cette province. De ces 12 cas de dépendance portuaire, huit font référence à des produits finis (soit les classes de produits n^{os} 19, 20, 21 et 23 et les catégories de marchandises n^{os} 58, 52, 50 et 63), deux sont des matières travaillées (soit les catégories de marchandises n^{os} 40 et 45), alors que les deux autres sont le tabac (n° 18) et les textiles et fibres connexes (n° 24). Une relation inverse de dépendance ne s'établit toutefois pas. Une seule catégorie de marchandises en provenance de l'Ontario, soit les fruits et préparations diverses de fruits (n° 07), s'oriente à plus de 51 % vers le port d'Halifax.

Le Québec constitue la seule autre région où des relations de dépendance portuaire furent relevées pour Halifax. Une telle dépendance s'établit à l'égard des chargements de minéraux non métalliques (n° 27) et du matériel de chemin de fer (n° 57). En situation inverse, deux flux de marchandises en provenance du Québec s'orientent majoritairement vers Halifax, soit les fruits et préparations diverses de fruits (n° 07) et les exportations de poisson (n° 03).

Face aux provinces Maritimes, la nature étroite des liens entre Halifax et ces provinces se traduit en onze micro-arrière-pays privilégiés. Sept de ces onze flux consistent en des produits finis (les catégories de marchandises n^{os} 52, 57 et 63 et les classes de marchandises n^{os} 21, 22, 23 et 24), trois autres sont des produits semi-finis (les catégories de marchandises n^{os} 40, 45 et 36) et un dernier est constitué des exportations de produits alimentaires (n° 14).

Une comparaison des micro-arrière-pays d'Halifax et de ceux de St. John, dans les provinces Maritimes, permet de mettre en évidence que, de façon générale, Halifax attire une plus grande part des produits manufacturés, alors que St. John capte principalement des produits semi-finis. Par ailleurs, tous deux dépendent fortement des produits agro-alimentaires des provinces Maritimes; ces provinces fournissent l'essentiel des principaux produits alimentaires transitant par ces ports.

Le rôle plus étendu d'Halifax par rapport à celui de St. John se confirme à l'examen des flux de marchandises en provenance de l'Ouest canadien et, tout particulièrement, à l'égard des produits finis divers (tableau 8.10). Deux flux retiennent plus particulièrement l'attention: les exportations

d'appareils et d'équipements spécialisés (classe n° 20) et celles d'imprimés et d'équipements photographiques (classe n° 24), en provenance des Prairies, qui sont expédiées à plus de 51 % vers Halifax.

Considérant les autres flux en provenance de l'Ouest canadien (listés au tableau 8.9), cinq flux de marchandises définissent des micro-arrière-pays privilégiés. Ces flux particuliers sont, pour les Prairies, les marchandises n^{os} 06 et 21 et, pour la région du Pacifique, les marchandises n^{os} 07, 21 et 50. Si aucune marchandise ne provient majoritairement des provinces de l'Ouest, deux flux de marchandises en provenance des Prairies, les produits végétaux bruts (n° 21) et les légumes (n° 09), représentent tout de même 29 % et 21 % des trafics transitant par Halifax*.

Finalement, la concentration générale de produits réfrigérés au port d'Halifax se confirme en constatant que les fruits et préparations de fruits (n° 07), les légumes et préparations de légumes (n° 09) et les produits végétaux bruts n.c. (n° 21) s'orientent vers Halifax, soit majoritairement, soit dans un voisinage immédiat à la propension nationale moyenne, et cela, quelle qu'en soit la région de provenance.

En bref, les caractéristiques générales suivantes se sont dégagées sur la nature des prolongements intérieurs du port d'Halifax:

- une pénétration diversifiée sur l'ensemble du marché canadien d'exportation;
- l'activité d'Halifax est particulièrement tributaire de l'Ontario, où 12 des 14 cas de dépendance portuaire s'établissent avec cette province;
- de façon générale, l'intensité relative des prolongements au Québec se situe dans le voisinage des moyennes nationales et la composition des produits en provenance de cette province est très variée;
- l'éventail des produits en provenance de l'Ouest est relativement restreint, par contre, l'intensité relative de ces derniers est élevée;
- vingt et un cas d'arrière-pays privilégiés ont été dégagés dont onze à l'égard des provinces maritimes et sept vis-à-vis l'Ouest; finalement,
- les trois principales spécialisations de ce port, les fruits (n° 07), les poissons (n° 03) et les

---

* Plus précisément, pour les végétaux bruts (9,65 x 3,0) = 28,95 % et pour les légumes (7,03 x 3,0) = 21,09 %.

produits d'animaux bruts (n° 20), proviennent majoritairement des provinces Maritimes.

8.2.5 Le port de Montréal

La section 8.1 a fait ressortir la prédominance générale des provinces de l'Ontario et de Québec pour l'activité portuaire de Montréal. Les provinces de l'Ouest n'y génèrent qu'une quantité limitée de trafics, alors que le trafic en provenance des Maritimes est négligeable.

Toutefois, si à l'échelle du trafic du port, certains flux régionaux ressortent en pourcentage minoritaires, ces mêmes flux, pour une région donnée, peuvent s'avérer être majoritairement acheminés vers ce port. Cette situation est reflétée à la figure 8.3 et tout particulièrement à l'égard des provinces de l'Ouest*.

Tant pour la valeur du trafic (tableau 8.4) que pour les indices d'orientation des flux, les provinces Maritimes ressortent très marginalement desservies par Montréal. Par contre, à l'égard des provinces de l'Ouest, Montréal se caractérise par des prolongements significatifs. Face aux Prairies, 46 % des flux principaux de marchandises s'orientent vers Montréal dans des proportions supérieures aux moyennes nationales, alors que pour la région du Pacifique, une orientation portuaire régionale supérieure à la moyenne nationale est constatée dans 37 % des cas.

Ce dernier résultat mérite que l'on s'y attarde. Précédemment, au tableau 8.2, on notait que 82 % du trafic du Pacifique acheminé vers l'un des ports à l'étude passe par Montréal. Aucune contradiction ne ressort de ces deux statistiques. Elles permettent plutôt d'induire que le trafic en provenance du Pacifique et chargé dans les ports à l'étude implique un nombre restreint de marchandises générales et qu'elles sont concentrées à Montréal. Ainsi, bien que les prolongements de Montréal sur le marché du Pacifique soient plus prononcés que ceux des autres ports à l'étude, il n'en demeure pas moins que ce marché intérieur est principalement desservi par les ports du Pacifique.

- Description des flux principaux de marchandises

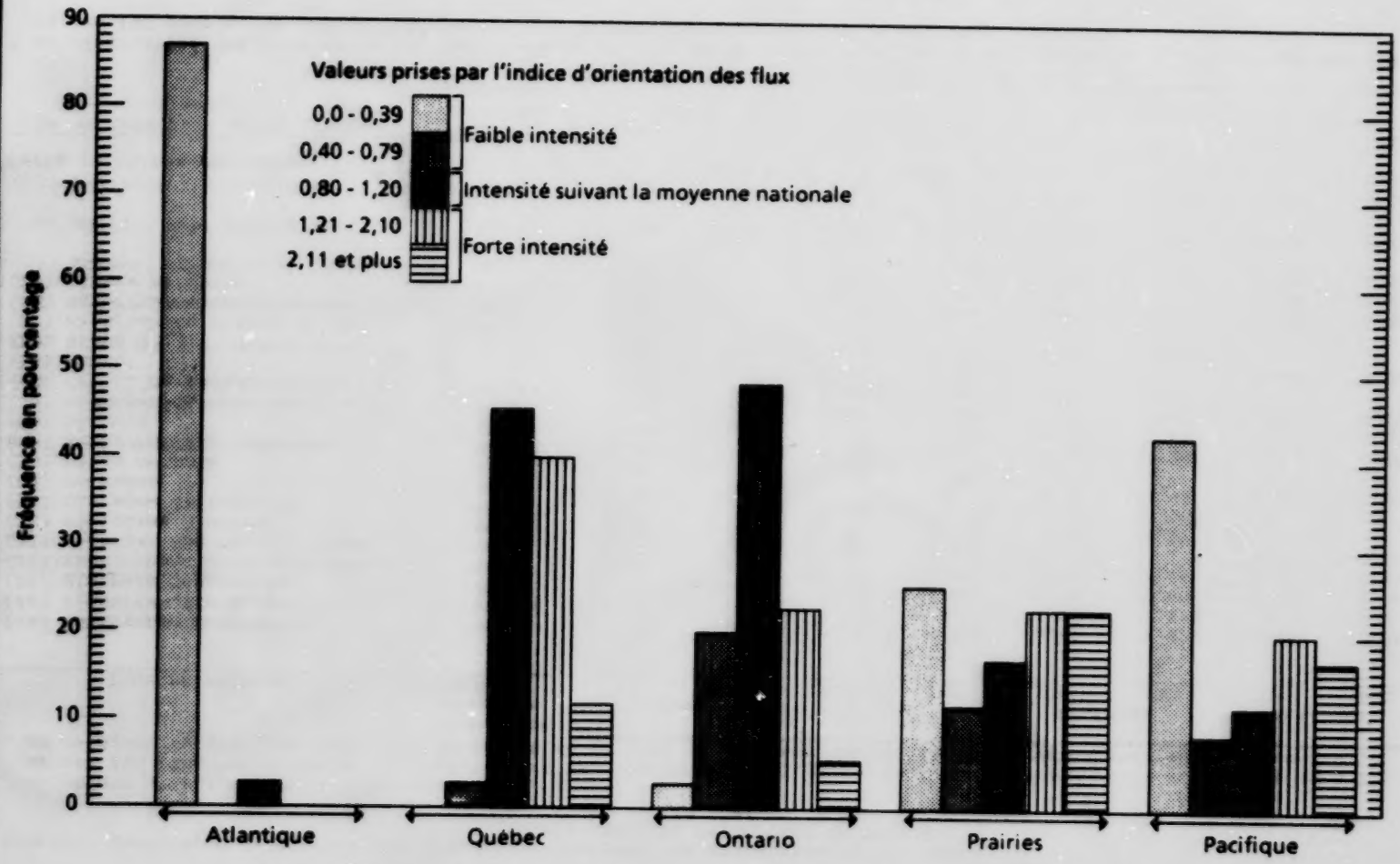
Les tableaux 8.11 et 8.12 permettent d'identifier les principaux flux de marchandises générales passant par le port de Montréal. Le tableau 8.11 fait seulement référence aux quatre premiers groupes de marchandises générales et le tableau 8.12, à l'ensemble du groupe majeur. Le tableau 8.11 est constitué des dix catégories de marchandises les plus importantes dans la

---

* La figure 8.3 étant de construction identique aux figures 8.1 et 8.2, les interprétations suggérées au tableau 8.6 demeurent toujours valides.

Figure 8.3

INTENSITÉ DES PROLONGEMENTS DE L'ACTIVITÉ PORTUAIRE DE MONTRÉAL EN 1981



Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport

Tableau 8.11

PORT DE MONTRÉAL:
ANALYSE DES FLUX PRINCIPAUX DE TRAFIC
EN 1981

Flux principaux	Propension nationale moyenne (%)	Régions de chargement local*							
		Québec		Ontario		Prairies		Pacifique	
		IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC
(45) Métaux non ferreux	68,3	1,11	1,12	0,94	0,87	0,83	1,60	1,46	0,06
(40) Produits chimiques	61,2	1,02	0,76	0,99	1,29	1,23	1,24	-	-
(25) Minerais concentrés	38,8	0,42	0,44	1,60	1,65	2,46	0,60	2,58	0,86
(52) Mach. industr. spécialisée	64,1	1,33	1,21	0,74	0,76	1,35	1,66	1,56	0,21
(27) Minéraux non métall. bruts	48,8	1,01	2,01	1,13	0,03	-	-	0,84	0,25
(58) Véhicules à moteur	16,1	5,26	0,85	0,60	1,20	5,94	1,27	-	-
(36) Ouvrages de textiles	55,0	1,17	1,58	0,72	0,50	1,64	0,04	-	-
(03) Poissons	30,2	1,39	0,41	-	-	2,31	1,94	2,96	29,97
(34) Pâtes de bois	21,8	2,88	1,15	3,54	0,88	-	-	-	-
(50) Mach. industr. générale	54,0	1,54	1,16	0,72	0,96	1,03	0,19	-	-
(09) Légumes	47,8	1,23	0,42	1,50	1,29	1,18	4,69	1,97	1,36
(46) Ouvrages de base métall.	64,3	1,12	0,87	0,99	1,27	-	-	1,34	0,18
(63) Équip. de communication	53,0	1,44	0,65	0,92	1,51	1,89	0,06	-	-
(18) Tabac	41,4	1,34	0,05	0,99	2,17	-	-	2,42	0,22
(10) Sucre	49,6	1,91	1,57	1,44	0,52	-	-	-	-
(57) Matériel de chemin de fer	39,3	1,35	1,96	-	-	-	-	-	-
(51) Matériel de manutention	74,5	1,17	1,16	0,84	0,91	-	-	1,15	0,88
(14) Divers aliments	42,5	1,10	0,73	1,20	1,43	-	-	2,10	0,25
Parts relatives portuaires (100 %)			48,9 %		44,7 %		3,8 %		2,3 %

* La marginalité des flux entre les Maritimes et le port de Montréal rend non significative la transcription des IOF et des IGC pour cette région intérieure dont la part relative portuaire est de 0,3 %.

Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

Tableau 8.12

PORT DE MONTRÉAL:
ANALYSE DES FLUX DES PRODUITS FINIS DIVERS
EN 1981

Classes de marchandises dites finies	Propension nationale moyenne (%)	Régions de chargement local*							
		Québec		Ontario		Prairies		Pacifique	
		IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC	IOF	IGC
(19) Équipement électrique	64,0	1,11	0,83	0,98	1,32	1,47	0,08	1,18	0,01
(20) Équip., app. spécialisé	60,4	1,39	0,98	0,89	1,12	0,42	0,43	0,42	0,20
(21) Access. ménagers et de bureau	51,4	1,42	0,97	0,80	1,06	1,82	0,83	1,89	0,68
(22) Divers articles ménagers	44,3	1,06	1,07	1,03	0,99	1,65	0,88	1,38	0,15
(23) Produits pharmaceutiques	57,1	1,28	1,22	0,74	0,82	1,71	0,89	-	-
(24) Imprimés et articles photographiques	54,9	0,96	0,70	1,08	1,38	0,86	0,61	1,17	0,68
(25) Autres produits finis	33,9	1,16	1,49	1,41	0,51	0,86	1,12	2,55	0,09
Contribution régionale									
a) Produits finis divers	100,0 %		50,5 %		46,5 %		2,4 %		0,5 %
b) Ensemble du commerce	100,0 %		48,9 %		44,7 %		3,8 %		2,3 %

* La marginalité des flux entre les Maritimes et le port de Montréal rend non significative la transcription des IOF et des IGC pour cette région intérieure dont la contribution à l'expédition des produits finis divers est de 0,1 % et de 0,3 %, à l'ensemble du commerce.

Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

composition du trafic de ce port et des huit autres catégories de marchandises les plus fortement regroupées à Montréal. Ces 18 flux de marchandises générales représentent 87 % du trafic total des quatre premiers groupes majeurs de marchandises diverses chargées à Montréal*.

Un examen des tableaux 8.11 et 8.12 permet de consolider la forte intensité des liens entre le port de Montréal et les provinces de l'Ontario et du Québec, déjà mise en lumière à la figure 8.3.

Parmi les 25 flux de marchandises les plus caractéristiques de ce port, seulement trois ne constituent pas, par rapport au marché québécois, soit un type de trafic majoritairement orienté vers Montréal, soit un trafic provenant majoritairement de cette région. Ces trois trafics sont les minerais concentrés (n° 25) et les aliments divers (n° 14), générés à plus de 65 % par l'Ontario, et les exportations de poisson (n° 03) qui proviennent à plus de 65 % du Pacifique.

Les prolongements de Montréal sur le marché ontarien sont moins prédominants que ceux observés sur le marché québécois. Halifax et St. John, comme on a constaté précédemment, exercent une présence plus marquée en Ontario qu'au Québec. Il n'en demeure pas moins que les liens s'établissant entre l'Ontario et le port de Montréal sont de façon générale d'une intensité plus prononcée que ceux prévalant avec les deux autres ports.

Afin de démontrer ce dernier point, on a comparé la nature des liens entre l'Ontario et chacun des trois ports pour chacune de 28 catégories de marchandises principales listées au tableau 7.2 (chapitre 7) et les sept classes de produits du groupe majeur "autres produits finis". Il s'est dégagé que les trois ports dépendent à 51 % et plus du marché ontarien dans des proportions similaires (chaque port ayant entre 10 et 13 flux particuliers de trafic qui proviennent majoritairement de cette province). Par contre, la nature différente des liens entre l'Ontario et le port de Montréal ressort puisqu'on note que seulement quatre catégories de marchandises s'orientent majoritairement vers l'un des deux ports des provinces

---

* En raison de la marginalité des flux de trafics entre les Maritimes et le port de Montréal, les valeurs numériques correspondantes aux IOF et IGC de cette région intérieure ne sont pas transcrites aux tableaux 8.11 et 8.12. Seulement deux catégories de marchandises correspondent à des flux de trafic supérieurs à un million de dollars, soit les envois de poissons (1,7 million de dollars) et les pâtes de bois et similaires (3,1 millions de dollars). À eux seuls, ils totalisent 54 % de la valeur totale des flux de trafics entre les Maritimes et le port de Montréal.

Maritimes, alors que 13 flux s'orientent majoritairement vers Montréal*.

Plus spécifiquement (tableaux 8.11 et 8.12), sept flux de marchandises en provenance de l'Ontario peuvent être qualifiés de discriminants, dans le sens qu'ils s'orientent majoritairement vers Montréal et que ces sept types de trafics, chargés à Montréal, proviennent majoritairement de l'Ontario. On retrouve ces flux discriminants au niveau des marchandises générales suivantes: les catégories n^{os} 09 et 14 pour les produits alimentaires, la catégorie n^{o} 25 pour les matières brutes, les catégories n^{os} 40 et 46 pour les matières travaillées et, finalement, les classes de marchandises n^{os} 21 et 24 pour les produits finis divers.

À l'égard du commerce en provenance du Québec, huit flux de marchandises peuvent être qualifiés de discriminants soit: les catégories de marchandises n^{os} 52, 50, 57 et 51 du groupe de la machinerie industrielle et du matériel de transport, les catégories n^{os} 45, 36 et 34 du groupe des matières travaillées et enfin les envois de sucre et préparations diverses de sucre (n^{o} 10).

À l'égard des marchés de l'Ouest, le plus grand rayonnement des activités maritimes réalisées à Montréal, par rapport à celles réalisées à Halifax et à St. John, se confirme par le nombre plus élevé de flux de trafic principaux auxquels correspondent des indices d'orientation des flux (IOF) supérieurs à 0,80**. Quoique leur contribution soit marginale dans la très grande majorité des cas, les provinces de l'Ouest retiennent particulièrement l'attention au niveau de deux catégories de marchandises générales. Ces provinces fournissent respectivement 76 % et 21 % du commerce total de poisson (n^{o} 03) et de légumes (n^{o} 09) chargés à Montréal en 1981.

8.3 Commentaires globaux d'analyse

Cette section a pour but de résumer la nature globale des liens existant entre les ports de Montréal, Halifax et St. John et l'ensemble du marché canadien d'exportation. À cette fin, les 25 marchandises générales les plus caractéristiques de chacun des ces ports ont été classées selon les valeurs prises

---

* Des 18 autres flux de trafics de l'Ontario, 11 sont acheminés plus ou moins indifféremment vers ces trois ports, six vers Montréal et Halifax et un seul vers Halifax et St. John. Un fascicule des résultats, disponible sur demande, permet une analyse détaillée par région intérieure et par port des flux intérieurs des marchandises générales composant le commerce canadien d'exportation des quatre ports à l'étude.

** C'est-à-dire dont l'intensité relative d'acheminement se situe soit dans le voisinage immédiat des moyennes nationales, soit à un point supérieur à ces moyennes.

par les indices IOF et IGC. Le tableau 8.13 présente les résultats de cette catégorisation. On en dégage que:

a) Le port de St. John exerce le plus faible rayonnement national de ses activités: 73 flux sur 125 (58,4 %) définissent des flux marginaux. De plus, ce port se caractérise par la plus faible diversification de ses marchés intérieurs*: des 52 flux non marginaux, 22 (42 %) correspondent soit à des flux discriminants, soit à des dépendances portuaires.

b) Le port d'Halifax montre une grande diversification de ses marchés intérieurs: 76 flux sur 125 (60,8 %) s'y orientent avec une intensité supérieure ou similaire à l'orientation nationale moyenne, sans définir une dépendance portuaire. Halifax compte également le plus faible nombre de flux marginaux: 30 flux sur 125 (24 %).

c) Le port de Montréal démontre une très forte intensité relative de certains prolongements: les flux discriminants et ceux définissant des arrière-pays privilégiés regroupent 48 % des 125 flux retenus. Par ailleurs, si un peu plus du tiers des flux de marchandises de ce port correspond à des arrière-pays privilégiés, une part équivalente des flux correspond à des flux marginaux.

d) Finalement, aux deux dernières lignes de ce tableau, on constate que 114 flux régionaux sur un total de 510** (32 flux discriminants et 82 cas d'arrière-pays privilégiés) définissent des

---

* Excluant le port de Québec qui dépend de la province de Québec pour 90 % de son trafic et dont les quatre plus importantes marchandises englobent 80 % de sa valeur totale.

** Des 25 produits les plus caractéristiques de chacun des trois ports, une fois éliminés les doubles comptages, on obtient 34 catégories de marchandises qui peuvent être prises en considération et, partant, une possibilité de 510 flux spécifiques, non nuls, doivent être considérés (34 marchandises x 5 régions x 3 ports = 510 flux), soit 27 des 28 catégories principales de marchandises listées au tableau 7.2 et les sept classes de produits finis correspondant au V^{e} groupe majeur de marchandises générales. La seule catégorie principale de marchandises générales qui n'en est pas une pour Montréal, Halifax ou St. John est "les produits laitiers" (n^{o} 05), dont les chargements sont à 46 % regroupés au port de Québec.

Tableau 8.13

RÉSUMÉ DES PROLONGEMENTS INTÉRIEURS DES ACTIVITÉS PORTUAIRES: MARCHANDISES GÉNÉRALES À L'EXPORTATION, 1981
(en pourcentage*)

Ports		Flux discriminants (1)	Micros arrière-pays privilégiés (2)	Dépendance portuaire (3)	Extensions notables non dominantes (5)	Flux marginaux	Total
St. John		7,2	13,6	10,4	10,4	58,4	100 (125)**
Halifax		4,0	16,8	11,2	44,0	24,0	100 (125)
Montréal		12,8	35,2	5,6	11,2	35,2	100 (125)
Ensemble des trois ports	Pourcentage	6,3	16,1	9,6	28,2	39,8	100
	Nombre	32	82	49	144	203	510

Notes: Extensions notables, non dominantes englobent tout flux de marchandises ayant une intensité relative supérieure ou égale à la propension nationale moyenne à s'orienter vers le port en question, mais non inclus en (1), (2) ou (3). Flux marginaux représentent l'ensemble des autres flux de marchandises se caractérisant par une faible orientation portuaire et non inclus dans les catégorisations précédentes.

* Tel qu'établi à partir du calcul des IOF et des IGC.

** Le nombre total de flux est indiqué entre parenthèses.

Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

orientations portuaires majoritaires. Un nombre non négligeable car, s'il n'existait qu'un seul port de chargement au lieu de trois, seulement 170 flux (34 marchandises x 5 régions x 1 port) seraient possibles. Notons de plus que ces 114 flux représentent 52 % du commerce total d'exportation de marchandises générales chargées aux trois ports en 1981.

Le seuil minimal de 51 % ne permet toutefois pas d'assurer qu'une orientation portuaire est réellement dominante. Une majoration du seuil minimal à 65 % apparaît plus raisonnable. De ce seuil majoré, il résulte que 74 flux de marchandises générales définiraient des orientations "dominantes". Ces flux totalisent 1,7 milliard de dollars, soit 29 % de la valeur totale du trafic des trois ports*. Un examen des tableaux 8.7 à 8.12 permet de proposer que la grande majorité des flux s'orientant à 65 % et plus vers un port en particulier sont principalement associés aux deux facteurs suivants**:

a) une spécialisation du port en question à l'égard de certains produits, et

b) les avantages comparatifs directement liés à la proximité des chargeurs et d'un port.

C'est donc dire qu'une part importante du commerce canadien d'exportation de marchandises générales, expédiées via les ports à l'étude, se caractériserait par une diversification des orientations portuaires. La figure 8.4, construite en considérant également les flux intérieurs orientés vers Québec, démontre qu'en 1981, une relative diversification des orientations portuaires caractérise les flux intérieurs de marchandises générales exportées outre-mer: 59 % du commerce des quatre ports à l'étude correspondent à des flux dont l'intensité relative d'acheminement vers un port se situe entre 20,1 % et 65,0 %. D'un autre côté, avec 48 % du commerce constitués de flux dont l'intensité relative d'acheminement est supérieure ou égale à 60,1 %, cela traduit bien l'existence de liens privilégiés entre les ports et les régions que les sections précédentes ont permis de dégager.

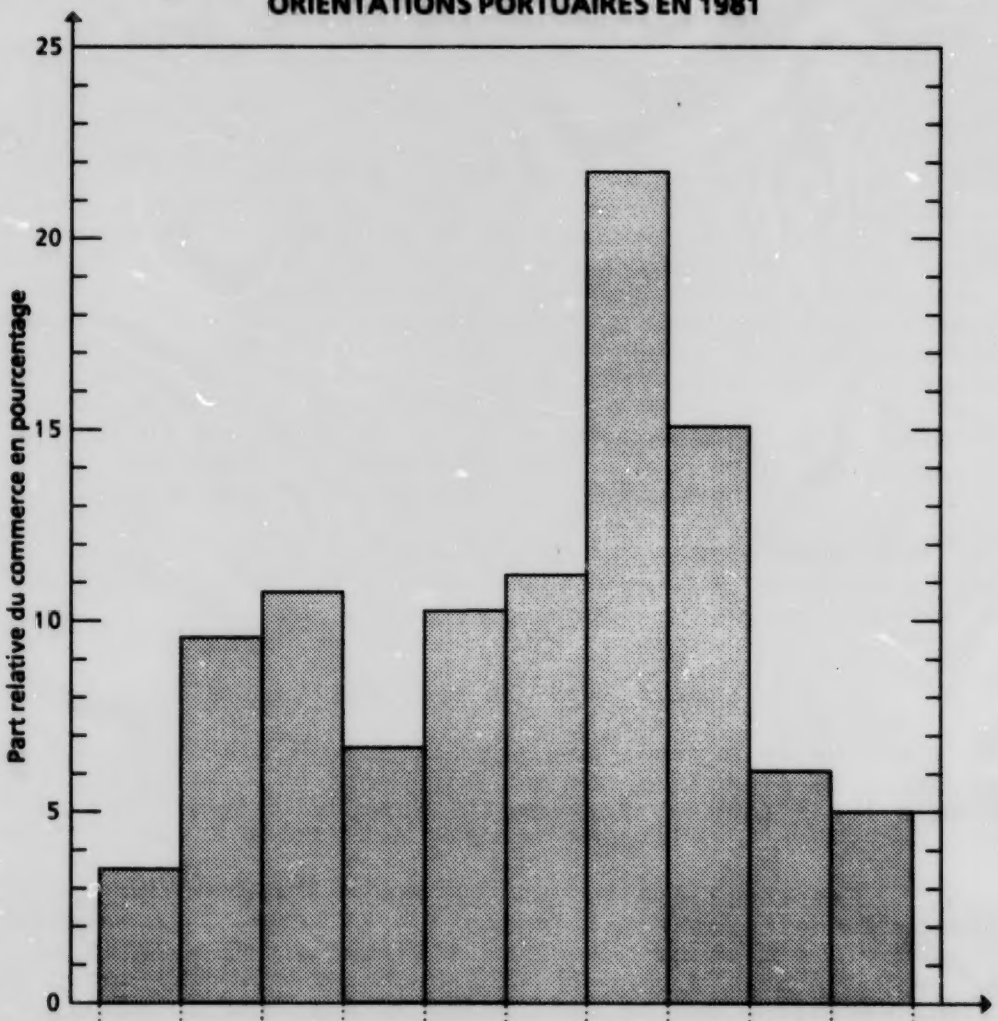
---

* Ce 1,7 milliard se répartit de la façon suivante: 27 % du commerce total d'exportation de Montréal, 46 % de celui de St. John et enfin 12 % de celui d'Halifax.

** Ces deux facteurs tendent à expliquer l'orientation portuaire dominante de 39 flux sur les 74, soit 88 % de la valeur totale du commerce dit dominé. Les 35 autres orientations dominantes représentent, en 1981, à peine 200 millions de dollars (12 % du commerce dominé).

Figure 8.4

RÉPARTITION EN POURCENTAGE DU COMMERCE CHARGÉ AUX QUATRE PORTS À L'ÉTUDE SELON L'INTENSITÉ RELATIVE DES ORIENTATIONS PORTUAIRES EN 1981



3,5	9,6	10,8	6,7	10,3	11,2	21,8	15,1	6,1	5,0	100%
13 %		39 %				37 %		11 %		100%
13 %		59 %					28 %			100%

Intensité relative des flux (en %)

Source: Commission canadienne des transport, Analyse des industries de transport

Chapitre 9

MODES DE TRANSPORT INTÉRIEUR AYANT ASSURÉ L'ACHEMINEMENT DES MARCHANDISES AUX PORTS DE SORTIE

Un dernier aspect d'analyse de ce rapport est l'identification des modes de transport ayant assuré l'acheminement intérieur des marchandises générales composant le trafic outremer des ports à l'étude. Cependant, contrairement aux statistiques utilisées dans les chapitres précédents, les données nécessaires aux fins de ce chapitre ne sont pas déjà transcrites sur fichiers d'ordinateur. Par conséquent, il a fallu procéder manuellement à la cueillette des données relatives aux modes de transport intérieur sur chacun des documents B-13. De plus, en raison de la grande quantité de documents impliqués, on a dû procéder par échantillonnage pour estimer les proportions d'utilisation des différents modes de transport.

La première section décrit la méthodologie retenue, alors que les autres sections présentent les résultats obtenus.

9.1 Méthodologie

9.1.1 Plan d'échantillonnage et population cible

En raison de contraintes budgétaires et autres relatives aux niveaux de précision des estimations à établir, la population cible de l'échantillonnage a dû être réduite par rapport à celle décrite au premier chapitre.

Deux nouvelles exclusions ont été imposées*. Premièrement, l'ensemble des exportations canadiennes passant par le port de Québec ont été exclues. La faible diversification des exportations de marchandises diverses à Québec, de même que le caractère très provincial de ses activités ont conditionné son omission. Deuxièmement, l'ensemble des transactions commerciales faisant l'objet de "rapports récapitulatifs" ont été omises de l'échantillon**. Pour ce

---

* Tel qu'indiqué au chapitre 3, les transactions commerciales de marchandises en vrac, les réexportations de même que toutes les transactions spéciales sont exclues du présent rapport.

** En raison du grand nombre d'expéditions de certaines compagnies, fortement engagées dans le commerce extérieur, Statistique Canada peut les autoriser à soumettre les renseignements requis à l'aide de rapports récapitulatifs. Ces derniers, dans bien des cas, correspondent à un registre informatisé de la compagnie sur les expéditions mensuelles de ses exportations.

second cas, en raison de la nature sommaire des rapports récapitulatifs, autorisés pour quelques exportateurs particuliers, leur inclusion aurait posé des problèmes lors des estimations: l'échantillonnage de transactions ayant un caractère dominant (valeurs extrêmes) et les modes de transport n'étant généralement pas transcrits sur ces rapports. Des travaux préliminaires à l'établissement de l'échantillonnage, il a été possible d'établir que quatre secteurs d'exportation font particulièrement l'objet de tels rapports: les minerais concentrés et déchets métallifères (n° 25), les minéraux non métalliques bruts (n° 27), les métaux non ferreux (n° 45) et les véhicules à moteur (n° 58)*.

De ces considérations, un échantillon probabiliste de 3 000 transactions, enregistrées à l'exportation, fut sélectionné parmi les 92 000 transactions commerciales observées au cours de l'année 1981 pour les ports de St. John, Halifax et Montréal. La taille de l'échantillon ayant été établie en rapport avec le budget alloué à ce projet, les exclusions mentionnées précédemment permettaient d'escompter des estimations plus sûres de la population cible.

9.1.2 Conception de l'échantillon

L'objectif étant de présenter par port une estimation de l'utilisation relative des divers modes intérieurs, deux variables importantes devaient être prises en considération: la situation géographique du chargeur (points de chargement local) et le type de produits ayant fait l'objet du transport intérieur. Connaissant l'importance relative de chacun des ports dans la population totale, de même que celles des régions intérieures et des produits exportés par chacune d'elles, l'application d'une procédure d'échantillonnage par stratification fut ainsi retenue.

La stratification, par rapport à un échantillonnage aléatoire, est généralement associée à une meilleure description de la population cible, en raison d'une conception plus adéquate de l'échantillonnage devant permettre de réduire la marge

---

* Ces quatre secteurs d'exportations englobent près des trois quarts de la valeur totale du commerce ainsi exclus. D'autre part, ces exportations n'étant pas exclusivement rapportées à l'aide de rapports récapitulatifs, elles sont néanmoins considérées lors de l'échantillonnage à travers celles qui ont fait l'objet d'une déclaration par la formule B-13. Plus précisement, 44 % de la valeur totale des exportations de minerais concentrés seraient associés aux formules B-13, 63 % de celle des minéraux non métalliques, 61 % de celle des métaux non ferreux et enfin 75 % de celle des véhicules à moteur et des pièces.

d'erreur*. Cette méthode consiste à diviser la population cible en sous-populations, pour lesquelles le nombre d'unités respectif est connu, puis à répartir l'échantillon proportionnellement à l'importance relative de chacune de ces sous-populations. Ainsi, on s'assure que la structure de l'échantillon est représentative de la structure réelle de la population cible. L'efficacité de ce processus est d'autant plus grande que les sous-populations définissent des sous-ensembles hétérogènes et que les éléments de chacun de ces sous-ensembles sont homogènes.

Conformément à ces considérations, on a, dans un premier temps, réparti les 3 000 transactions à échantillonner entre les trois ports considérés, proportionnellement au nombre total de transactions enregistrées pour chacun d'entre eux. Puis, distinctement pour chacun des ports, les transactions ont été échantillonnées selon les critères suivants:

a) les cinq groupes majeurs de marchandises générales, et

b) les cinq régions intérieures canadiennes.

Dans la majorité des cas, le nombre de transactions échantillonnées selon ces critères l'a été proportionnellement au nombre observé dans la population cible. En raison du petit nombre de transactions observées entre un port et une région intérieure, pour certains groupes de marchandises générales, un nombre plus élevé de transactions a été échantillonné pour les cas que l'application directe de l'affectation proportionnelle aurait dictés. Cette approche permet d'escompter une estimation raisonnablement précise des statistiques associées à ces situations particulières**. L'appendice I donne des précisions concernant l'affectation effective des transactions échantillonnées pour chacun des trois ports. Fondée sur cette grille d'échantillonnage, la cueillette probabiliste systématique des 3 000 transactions a été effectuée par Statistique Canada pour le compte de la Commission canadienne des transports.

9.1.3 Estimation en valeur de l'utilisation relative des modes de transport intérieur

Distinctement, pour les trois ports considérés, des estimations sont produites selon les cinq régions de chargement local et selon les cinq groupes majeurs de marchandises

---

* Pour un exposé des différentes méthodes d'échantillonage, le lecteur pourra consulter les deux ouvrages suivants: G.W. Snedecor et W.G. Cochran [1980] et W.A. Wallis et H.V. Roberts [1962].

** Voir, Wallis et Roberts [1962], section 12.9, p. 396-399.

générales. La transposition de ces résultats d'échantillonnage à l'échelle de la population cible de chacun des ports nécessite que chaque transaction échantillonnée soit gonflée par le coefficient de pondération. Le coefficient de pondération est obtenu de l'inverse du rapport du nombre de transactions échantillonnées de la sous-population dans laquelle la transaction est classée, sur le nombre réel de transactions composant la sous-population à l'échelle de la population cible. Ainsi, la transposition dans de la population cible d'une caractéristique quelconque (par exemple, la valeur totale des transactions) est induite en faisant le produit de chaque transaction échantillonnée et de son coefficient de pondération associé, puis en effectuant la somme de ces produits.

L'unité de mesure étant la valeur monétaire de chacune des transactions, il était important de tenir compte de ce facteur lors du calcul des coefficients de pondération et, par ricochet, de l'estimation en valeur de l'utilisation relative de chacun des modes. À cet effet, cinq groupes de valeur des transactions ont été définis de manière à obtenir des estimations plus probables des proportions dans lesquelles chaque mode de transport serait retenu pour assurer l'acheminement intérieur des marchandises générales*.

L'approche suivie pour l'estimation des résultats, à l'échelle de chacun des ports, peut se transcrire selon la notation suivante:

soit N_{ij} le nombre total de transactions commerciales enregistrées à un port donné (Halifax, St. John ou Montréal) à l'intérieur de la sous-population "i" et du groupe de valeur "j";

n_{ij} le nombre de transactions échantillonnées de N_{ij} et pour lesquelles le mode de transport intérieur fut identifié;

v_{ij} la valeur d'une transaction échantillonnée de n_{ij} ayant la caractéristique "v", par exemple celle d'avoir été l'objet d'un transport intérieur par camionnage;

où j = les cinq groupes de valeur et
i = les différentes sous-populations définies par les cinq régions de chargement local et les cinq groupes majeurs de marchandises générales.

---

* Chaque transaction échantillonnée fut classée selon les cinq groupes de valeur suivants: plus petit ou égal à 2 499 $, 2 500 $ à 9 999 $, 10 000 $ à 24 999 $, 25 000 $ à 99 999 $ et 100 000 $ et plus.

De cette notation, on obtient que les coefficients de pondération sont définis comme:

$$(1) \quad W_{ij} = N_{ij}/n_{ij}$$

et que l'estimation en valeur, au niveau de la population cible d'un port donné, de l'utilisation du mode de transport "v" est:

$$(2) \quad \hat{V} = \sum_i \sum_j v_{ij} W_{ij}.$$

Ainsi, l'estimation de l'utilisation relative d'un mode par rapport à l'ensemble des modes, pour un port donné, est obtenue du rapport suivant:

$$(3) \quad \hat{V}^r = \sum_i \sum_j v_{ij} W_{ij} \Big/ \sum_i \sum_{j_{\forall v}} v_{ij} W_{ij}.$$

La prochaine sous-section présente les différentes mesures proposées pour évaluer la fiabilité des estimations produites.

9.1.4 Mesures de fiabilité des estimations

Chacune des estimations produites dans le présent chapitre est associée à deux mesures statistiques permettant de qualifier le degré de précision de ces estimations: l'intervalle de confiance à 95 % et le coefficient de variation.

Un intervalle de confiance à 95 % nous donne une indication, à un niveau de confiance de 95 % des cas, que la valeur réelle de la statistique observée se situe entre les bornes minimale et maximale de l'intervalle: c'est-à-dire, dans le cadre de cette étude, à plus ou moins deux fois l'écart-type par rapport à la moyenne. Le coefficient de variation, défini comme le rapport de l'écart-type à l'estimation, est une quantité sans dimension et indépendante des unités choisies. L'avantage de ce coefficient est qu'il permet une comparaison directe de la fiabilité entre les diverses estimations. De façon générale, plus un coefficient est faible, plus l'estimation associée peut être qualifiée de fiable, et vice-versa.

Le tableau 9.1 définit, par plage de variation des coefficients, une classification des estimations selon les valeurs prises par ces coefficients*.

---

* Cette classification, utilisée également dans l'étude Transport multimodal dans le commerce canadien international, D. Napier [1982], est certes subjective. Elle ne diffère toutefois pas tellement de la classification retenue par Statistique Canada, pour L'enquête sur le transport routier de marchandises pour compte d'autrui, publication n° 53-224 au catalogue, 1980, p. 16-18.

Tableau 9.1

CLASSIFICATION DES ESTIMATIONS SELON LA VALEUR DES COEFFICIENTS DE VARIATION (C.V.)

Plage des C.V. (%)	Qualification
0 - 5,5	Très fiable
5,6 - 10,5	Fiable
10,6 - 25,0	Assez fiable
25,1 - 33,3	Fiabilité limitée
33,4 et plus	Non fiable

Le calcul des écarts-types pour chacune des estimations produites s'est effectué en trois étapes*. Premièrement, la variance fut calculée pour chacun des groupes de valeur, puis la somme pondérée de ces variances nous donna la variance totale de l'estimation. Le poids associé à chacun des groupes de valeur est l'importance relative (mise au carré) de ces derniers, tel qu'observée au niveau de la population cible. Finalement, par définition, l'écart-type est obtenu en calculant la racine carrée de cette variance. Soit:

$S^2_{ij}(v)$ = la variance au niveau de la sous-population "i" et du groupe de valeur "j", concernant la description de la caractéristique "v".

Celle-ci nous est donnée par:

$$(4) \quad S^2_{ij}(v) = \sum_{v_{ij} \epsilon j} (1/n^*_{ij} - 1)(v_{ij} - \bar{v}_{ij})^2.$$

Alors, la variance de l'estimation au niveau d'une sous-population "i", pour tout groupe de valeur, devient:

$$(5) \quad S^2_i(v) = \sum_j (N_{ij}/N_i)^2 \, S^2_{ij}(v)/n^*_{ij}$$

où n^*_{ij} = le nombre de transactions échantillonnées de n_{ij} ayant la caractéristique "v" ($n_{ij} = \sum n^*_{ij}$)

$\bar{v}_{ij}$ = la valeur moyenne des transactions échantillonnées de n_{ij} ayant la caractéristique "v"

* Snedecor and Cochran [1980], p. 443-445.

N_i = le nombre de transactions observées au niveau de la sous-population "i" ($N_i = \sum_j N_{ij}$).

Ainsi, l'expression mathématique du coefficient de variation associé est:

$$(6) \quad CN(\hat{V}_i) = \frac{S_i^2(v)1/2}{\hat{V}_i} \times 100 = \frac{S_i(v)}{\hat{V}_i} \times 100$$

9.1.5 Remarques générales reliées aux estimations

L'ensemble des estimations sur les proportions d'utilisation des divers modes de transport sont établies sur la base de la valeur monétaire de chacun des chargements et non de données exprimées en tonnes ou encore en tonnes-milles. Il existerait ainsi une possibilité que les résultats d'estimations présentés dans cette étude puissent différer de ceux qui seraient déduits de données exprimées en d'autres unités de mesure. Le fait d'avoir comme unités de mesure la valeur monétaire des chargements peut, globalement, signifier une surévaluation de la part de marché attribuée au camionnage et, d'autre part, une sous-évaluation pour les chargements à faible valeur unitaire.

De plus, tel que souligné au chapitre 3, il est possible que les points de chargement local de fret conteneurisé soient des centres de transbordement intermodal. Il nous est impossible d'établir, pour ces cas particuliers, si le transport intérieur est celui d'arrivée à ces centres ou celui à la sortie de ces centres. Dans des proportions indéterminées, il peut y avoir eu des changements de modes, lesquels ne sont pas explicités dans les documents de base.

Finalement, les documents de base ne contiennent aucune information sur le transport par ferroutage des marchandises. Il est ainsi impossible d'établir l'ampleur de ce type d'acheminement intérieur des marchandises générales exportées outre-mer via les ports à l'étude*.

---

* Dans un article paru dans le Canadian Transportation & Distribution Management d'octobre 1982 et condensé dans le News Summary du Canadien Pacifique (vol. 38, n° 43, 29 octobre 1982), il est indiqué que sur l'important segment Toronto-Montréal, les services intermodaux de CP et de CN desservent moins de 10 % du marché, alors que le camionnage transporte près d'un million de camions complets chaque année.

Une évaluation de la plausibilité des estimations est présentée à la section 9.4. Dans cette section, il est montré que les estimations produites dans le cadre de cette étude peuvent être considérées comme raisonnables.

9.2 Présentation des résultats globaux

Les résultats d'estimations sur les proportions d'utilisation des divers modes de transport sont transcrits au tableau 9.2. De plus, afin de faciliter l'identification des voies d'accès intérieures de chacun des ports à l'étude, une illustration des voies majeures des chemins de fer de CN et de CP est donnée à la figure 9.1.

Les différentes estimations des proportions d'utilisation des modes de transport, impliqués dans l'acheminement intérieur des marchandises générales exportées outre-mer, sont présentées (tableau 9.2) sous le titre "Répartition en pourcentage". Ces estimations, dérivées d'une procédure d'échantillonnage, doivent être interprétées à la lumière des coefficients de variation (C.V.) associés à chacune des estimations en valeur produites pour chacun des modes. De façon générale, les estimations peuvent être qualifiées de "fiables" à "assez fiables" pour le transport par route et par rail, alors que celles liées à la navigation intérieure et au transport aérien ressortent "peu fiables", sinon "non fiables".

Un examen du tableau 9.2 permet de dégager quatre observations générales.

Premièrement, tel qu'indiqué en dernière ligne, le transport intérieur par camion prédomine à 83 % (6,2)* dans l'ensemble des moyens de transport. Le transport par chemin de fer suit loin derrière avec seulement 16 % (6,7). Bien que certains mouvements de marchandises générales assurés par voies navigables intérieures ou encore par voies aériennes aient été identifiés, leurs estimations sont soit d'une fiabilité limitée (maritime intérieure), soit non fiables (voie aérienne). Notons pour le moment que la navigation intérieure s'effectuerait majoritairement pour le commerce en provenance du Québec, alors que le trafic aérien proviendrait de l'Ontario.

Une grande variance de l'utilisation relative des divers moyens de transport se dégage selon la province ou le groupe de provinces considéré. C'est ainsi que le secteur ferroviaire assure la grande majorité du transport du commerce en provenance des Prairies et du Pacifique. Les 32 % du commerce en provenance du Pacifique dont le transport intérieur

---

* À moins d'indication contraire, tout pourcentage ou valeur monétaire reproduit à l'intérieur du texte est qualifié de son coefficient de variation associé, transcrit entre parenthèses.

Tableau 9.2

ESTIMATIONS DES PROPORTIONS D'UTILISATION DES MODES DE TRANSPORT INTÉRIEUR DANS LES PORTS DE ST. JOHN, HALIFAX ET MONTRÉAL REGROUPÉS ENSEMBLE: EXPORTATIONS CANADIENNES OUTRE-MER DE MARCHANDISES GÉNÉRALES EN 1981

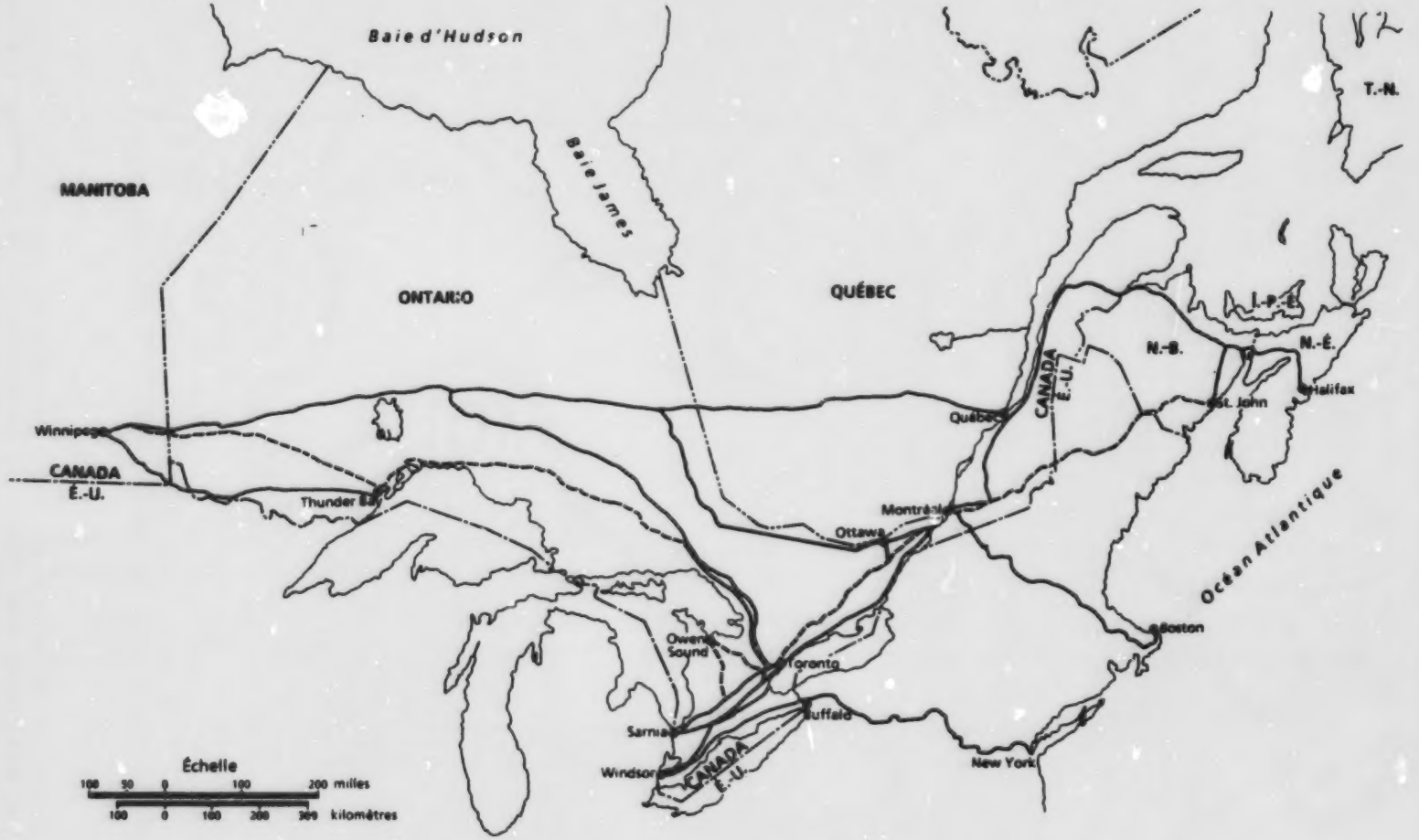
Provinces de chargement local	Route		Rail		Maritime*		Aérien		Répartition en pourcentage				
	Estimations (M $)	C.V. (%)	Estimations (M $)	C.V. (%)	Estimations (M $)	C.V. (%)	Estimations (M $)	C.V. (%)	Route	Rail	Eau	Air	Total
Atlantique	538,9	12,9	168,8	5,1	3,6	80,6	-	-	75,8	23,7	0,5	-	100
Québec	1 539,8	9,0	240,5	9,1	23,5	23,4	0,5	35,8	85,3	13,3	1,3	N/S	100
Ontario	1 523,8	10,7	154,6	5,5	0,1	76,9	5,0	35,4	90,5	9,2	N/S	0,3	100
Prairies	40,5	3,8	110,0	15,9	0,1	31,6	-	-	26,9	73,0	0,1	-	100
Pacifique	18,1	25,4	39,0	17,4	-	-	-	-	31,7	68,3	-	-	100
Canada	3 661,1	6,2	712,9	6,7	27,3	31,1	5,5	35,9	83,1	16,2	0,6	0,1	100

* C'est-à-dire par voie maritime intérieure jusqu'au port d'exportation outre-mer.

Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

Figure 9.1

RÉSEAU FERROVIAIRE MAJEUR DE L'EST DU CANADA



Source: Commission canadienne des transports , Analyse des industries de transport.

aurait été assuré par route doivent être nuancés en raison d'une fiabilité limitée (C.V. de 25,4 %), laissant croire qu'une surévaluation de l'estimation puisse se manifester ici. Néanmoins, les résultats d'estimations n'en confirment pas moins les attentes: le facteur de la distance donne un avantage comparatif aux chemins de fer par rapport au camionnage*.

Troisièmement, l'acheminement intérieur du commerce en provenance de l'Ontario et du Québec est très majoritairement assuré par camionnage. Le transport ferroviaire n'aurait assuré, en valeur, que 13 % (9,1) et 9 % (5,5) du commerce en provenance respectivement du Québec et de l'Ontario.

Un quatrième point d'observation est l'importance relative du transport ferroviaire dans l'acheminement intérieur du commerce en provenance des provinces Maritimes (desservies à 99 % par les ports d'Halifax et de St. John - tableau 8.2). Près du quart du commerce d'exportation de ces provinces serait acheminé par chemin de fer. Cette constatation tend à appuyer que le choix du mode de transport intérieur ne se définit pas naïvement par la simple variable de la distance, mais que le type de marchandises transportées est également un autre facteur important à considérer**. Les prochaines sections permettront de dégager davantage l'effet du type de produits transportés sur les choix des modes de transport.

9.3 Modes de transport intérieur par port d'exportation

Les tableaux 9.3 à 9.6, présentés à la fin de cette section, présentent les estimations sur les proportions d'utilisation des modes de transport intérieur par port et par groupe majeur de marchandises générales.

9.3.1 Le port de St. John

Conformément aux résultats d'échantillonnage (tableau 9.3), le port de St. John est celui qui montre le moins de caractéristiques distinctives par rapport aux observations dégagées pour l'ensemble des trois ports (tableau 9.2). À

---

* Une étude complétée en 1980 sur le transport intermodal de conteneurs et de remorques pour le compte de Transport Canada et de la Commission canadienne des transports suggère que le transport ferroviaire aurait un avantage sur le transport par route lorsque la distance excède les 750 milles. CCT, Direction de la recherche, Système de transport intermodal de conteneurs et de remorques - étude préliminaire, rapport n° 10-80-10F.

** Voir pour un bref exposé de la concurrence intermodale rail-route, CCT, Direction de la recherche, Concurrence et réglementation dans l'industrie du transport de marchandises par chemin de fer, rapport n° 1982/09F (en particulier le chapitre 6, p. 79-100).

l'exception du commerce en provenance des Prairies, le camionnage assurerait à plus de 85 % le transport intérieur du commerce maritime international de marchandises générales chargées à St. John, en 1981. Le commerce en provenance de l'Ouest (de faible intensité et essentiellement en provenance des Prairies - tableau 8.1) serait acheminé à un peu plus des deux tiers par le secteur ferroviaire. On aura noté que les coefficients de variations associés aux provinces des Prairies sont très élevés, une situation inhérente au faible trafic entre les Prairies et ce port.

Un examen des chiffres relatifs aux types de marchandises générales que chacun des modes assurerait (tableau 9.6) révèle, dans le cas de St. John, qu'un certain degré de concurrence intermodale route-rail semble s'établir principalement pour le transport des produits alimentaires, des matières travaillées et, finalement, du groupe majeur "autres produits finis". Les parts relatives du chemin de fer demeurent néanmoins inférieures à celles du transport par route, variant entre 12 % et 19 %. Chacune de ces estimations est associée à des coefficients de variation relativement faibles permettant de les considérer comme "fiables" et "assez fiables".

Quant à la nature des marchandises transportées par chacun des modes, on remarque (tableau 9.3) que les produits travaillés et les produits alimentaires englobent un peu plus des trois quarts du trafic ferroviaire (exprimé en valeur), alors que celui du camionnage est beaucoup plus diversifié. Les produits travaillés, dominés par les produits forestiers et les métaux non ferreux (ayant subi une première transformation), définissent néanmoins pour ces deux modes le principal marché de transport intérieur de St. John*.

9.3.2 Le port d'Halifax

Pour l'ensemble des exportations canadiennes chargées à Halifax, le transport routier s'avère le plus utilisé. Cependant, Halifax est le port dont l'acheminement intérieur du commerce est le plus dépendant du secteur ferroviaire. En 1981 (tableau 9.4), près de 30 % (4,5) de la valeur totale de son commerce d'exportation y auraient été acheminés par chemin de fer.

---

* Dans la mesure où une part importante (46 %) du commerce de véhicules à moteur et des pièces en provenance de l'Ontario n'a pu être prise en considération, il serait possible que les parts relatives des secteurs ferroviaire et du camionnage dans le transport des produits industriels et du matériel de transport (et par ricochet vis-à-vis l'Ontario) puissent différer quelque peu si l'ensemble de ce trafic avait pu être considéré.

Cette présence plus marquée du secteur ferroviaire s'observe pour l'ensemble des provinces et groupes de provinces considérées. Le rail transporte plus de 80 % du commerce en provenance de l'Ouest et il assurerait respectivement 40 % (7,1) et 32 % (2,3) du transport des marchandises générales en provenance des Maritimes et du Québec. Le camionnage réaliserait, par contre, 85 % (14,6) du transport des marchandises générales en provenance de l'Ontario*. Finalement, certains mouvements de marchandises auraient été assurés par navigation intérieure et même (quoique très marginalement) par voie aérienne. Les estimations associées à ces derniers mouvements sont non fiables; elles doivent donc être prises strictement à titre indicatives de l'existence de tels mouvements**.

La répartition modale selon les cinq groupes majeurs de marchandises (tableau 9.6) permet de faire ressortir, pour le port d'Halifax, le rôle accru du secteur ferroviaire par rapport aux deux autres ports. Un peu plus du tiers de la valeur totale des matières travaillées et de celle des produits industriels et du matériel de transport y auraient été acheminés par chemin de fer. La participation du rail pour le transport des "autres produits finis" et des produits alimentaires est également substantielle, s'appropriant près de 25 % de ces deux marchés. Par contre, le secteur ferroviaire n'aurait capté que 7 % (33,1) du marché de transport des matières brutes.

À l'image de la composition générale du commerce chargé au port d'Halifax, la nature des produits transportés en particulier par chemin de fer ressort plus diversifiée que celle des deux autres ports. Au tableau 9.4, on aura noté que le tiers du trafic ferroviaire d'Halifax se compose de produits finis à haute valeur unitaire (groupes IV et V), alors que ces produits ne comptent que pour 18 % et 6 % des trafics ferroviaires de St. John et Montréal. De plus, contrairement aux deux autres ports, le trafic ferroviaire d'Halifax ne dépend pas d'un groupe particulier de marchandises générales. Le principal groupe de marchandises transportées par chemin de fer est celui des matières travaillées, englobant 35 % (3,5) de la

---

* Cette dernière estimation, en dépit la cote "assez fiable" que lui confère un C.V. de 14,6, doit être nuancée en raison de l'anomalie, discutée à la section 9.4.1, concernant le quatrième groupe majeur de marchandises générales, un groupe de marchandises générales qui provient à 80 % de l'Ontario. De plus, on aura noté que l'estimation de la part relative du camionnage sur le marché du transport de ces mêmes marchandises est non fiable, à la suite d'un C.V. très élevé (34,4).

** À l'exception peut-être de la navigation côtière des provinces Maritimes, ces choix d'acheminement seraient de nature sporadique.

valeur totale du trafic ferroviaire, suivi des produits alimentaires avec près de 30 % (7,9).

À l'égard du transport routier, les chargements de produits alimentaires précéderaient ceux des matières travaillées, regroupant respectivement 37 % et 26 % (3,5) de la valeur totale du commerce transporté par camion.

Une dernière constatation concerne les produits transportés par navigation intérieure et par voie aérienne. Il semblerait que la majorité du trafic maritime intérieur se composerait de produits alimentaires et de matières travaillées, alors que les services aériens auraient un trafic constitué de produits finis divers (les estimations concernant ces deux modes sont toutefois liées à des C.V. élevés).

9.3.3 Le port de Montréal

Le rôle des chemins de fer est nettement moins prononcé dans le commerce canadien chargé à Montréal qu'il ne l'est au port d'Halifax. Le tableau 9.6 indique que la part du rail s'établirait à 15 % (8,9), comparativement à 83 % (13,2) pour le camionnage. Similairement à ce qui a été observé pour Halifax, les secteurs de la navigation intérieure et du transport aérien jouent un rôle très marginal. Ces deux secteurs de transport n'auraient capté en 1981 que 1,3 % du marché intérieur de transport de marchandises générales expédiées outre-mer à partir de Montréal.

La répartition modale du transport intérieur varie toutefois grandement selon le groupe de provinces considérées (tableau 9.5). Le transport ferroviaire assurerait entre 67 % et 71 % de la valeur totale du commerce en provenance des provinces de l'Ouest et des Maritimes, alors que respectivement 90 % (9,3) et 92 % (13,3) du transport des marchandises générales en provenance du Québec et de l'Ontario seraient attribuables au secteur du camionnage.

L'importance très marquée des transporteurs routiers trouverait une grande part de son explication dans la proximité relative du port de Montréal par rapport aux principales régions canadiennes génératrices de son trafic. D'une part, tel qu'indiqué au chapitre précédent, 94 % du trafic de Montréal provient du Québec et de l'Ontario. D'autre part, un examen plus approfondi des points de chargement local (à partir des transactions échantillonnées pour ce port et toujours exprimées en valeur) révèle que les deux tiers du commerce en provenance du Québec seraient issus de la région métropolitaine de Montréal (laquelle estimation est associée à un C.V. de 2,8). De plus, respectivement 35 % (5,7) et 14 % (10,4) du trafic en provenance

de l'Ontario seraient expédiés de la région métropolitaine de Toronto et de la région est de l'Ontario*.

Ainsi, contrairement à la situation prévalant à Halifax, la majorité des exportations canadiennes passant par Montréal proviendrait de marchés intérieurs relativement peu distants de celui-ci. Si Montréal n'est située qu'à une distance de 530 km de Toronto, Halifax implique respectivement des parcours de 1 250 km et 1 780 km à partir de Montréal et de Toronto. (La région métropolitaine de Montréal représenterait 60 % (4,9) du trafic en provenance du Québec et celle de Toronto engloberait 36 % (6,7) des exportations ontariennes chargées à Halifax.)

Un examen de la composition du trafic transporté par chacun des modes (tableau 9.5) et de l'importance relative de ces derniers par groupe majeur de marchandises générales (tableau 9.6) permet de faire ressortir les caractéristiques dominantes de chacun des modes de transport.

Premièrement, le camionnage domine les cinq marchés de transport, définis en termes des groupes majeurs de marchandises, quoique le transport ferroviaire exerce une présence marquée (43 %) sur le marché du transport des produits alimentaires (tableau 9.6). La participation du rail ressort marginale pour le transport des produits finis, alors qu'elle paraît être moyenne pour le transport des matières brutes et travaillées (avec respectivement 11 % (2,7) et 17 % (5,8) de ces marchés).

Deuxièmement, aussi bien pour le secteur du camionnage que pour le rail, les matières travaillées sont les principaux types de chargement composant leurs trafics respectifs (tableau 9.5); ces matières, rappelons-le, englobent 47 % du commerce total d'exportation de Montréal. Les autres composantes du trafic routier sont d'importance variée mais non dominante dans la valeur totale du commerce transporté par ce mode. Quant au commerce acheminé par rail, il se compose à 56 % de matières travaillées et à 30 % de produits alimentaires. Par ricochet, les produits finis et les matières brutes ne représenteraient qu'une faible part du trafic ferroviaire.

On peut noter finalement que le trafic intérieur de marchandises générales transportées par voie aérienne se compose en totalité de produits finis divers et, observation surprenante quoique liée à des C.V. élevés, les produits finis industriels

---

* Les principaux points de chargement local identifiés dans la région est de l'Ontario sont: Kingston, Peterborough, Ottawa, Trenton, Cardinal et Huntsville. Une liste plus détaillée des sous-régions canadiennes de chargement local, par province, est présentée dans un fascicule des résultats, disponible sur demande.

Tableau 9.3

ESTIMATIONS DES PROPORTIONS D'UTILISATION DES MODES DE TRANSPORT INTÉRIEUR:
EXPORTATIONS CANADIENNES OUTRE-MER DE MARCHANDISES GÉNÉRALES
AU PORT DE ST. JOHN
EN 1981
(millions de dollars)

Provinces de chargement local et groupes de marchandises	Route			Rail			Maritimes*			Répartition en pourcentage				
	Estimations	Intervalles de confiance à 95 %	C.V. (%)	Estimations	Intervalles de confiance à 95 %	C.V. (%)	Estimations	Intervalles de confiance à 95 %	C.V. (%)	Route	Rail	Maritimes	Aire**	Total
Provinces de chargement local														
Atlantique	383,3	± 112,0	14,6	57,6	± 5,8	5,0	0,5	± 0,20	24,4	86,8	13,1	0,1	N/S	100
Québec	267,5	± 40,7	7,6	37,6	± 4,9	6,5	1,3	± 0,50	17,4	87,3	12,3	0,4	N/S	100
Ontario	411,5	± 34,9	4,2	29,8	± 8,6	14,5	0,1	± 0,08	76,9	93,2	6,8	0,0	N/S	100
Prairies	6,3	± 2,6	20,4	13,1	± 6,9	26,3	-			32,5	67,5	-	N/S	100
Pacifique	**			**			**							**
Canada	1 068,6	± 209,4	9,8	138,1	± 27,0	9,7	1,9	± 0,90	22,7	88,4	11,4	0,2	N/S	100
Groupes majeurs de marchandises générales														
Produits alimentaires	181,5	± 43,5	12,0	43,2	± 6,7	7,9	-			17,6	27,4	-	N/S	
Matières brutes	102,3	± 27,5	13,5	8,1	± 6,0	37,1	0,2	± 0,05	10,6	10,0	5,2	10,5	N/S	
Matières travaillées	389,6	± 95,4	12,2	77,2	± 13,9	9,0	-			37,9	49,0	-	N/S	
Machinerie industrielle et de transport	258,2	± 32,4	6,3	15,4	± 7,8	25,2	0,5	± 0,30	30,0	25,1	9,8	26,3	N/S	
Autres produits finis	96,8	± 12,9	6,7	13,6	± 3,3	12,1	1,2	± 0,30	13,7	9,4	8,6	63,2	N/S	
Tous produits	1 028,4	± 224,7	10,9	157,5	± 41,0	13,0	1,9	± 0,70	17,7	100,0	100,0	100,0	N/S	

* C'est-à-dire par voie maritime intérieure jusqu'au port d'exportation outre-mer.

** En raison de la marginalité des flux en provenance du Pacifique (Colombie-Britannique), aucune estimation n'a été calculée.

Tableau 9.4

ESTIMATIONS DES PROPORTIONS D'UTILISATION DES MODES DE TRANSPORT INTÉRIEUR:
EXPORTATIONS CANADIENNES OUTRE-MER DE MARCHANDISES GÉNÉRALES
AU PORT D'HALIFAX
EN 1981
(millions de dollars)

Provinces de chargement local et groupes de marchandises	Route			Rail			Maritimes*			Répartition en pourcentage				
	Estimations	Intervalles de confiance à 95 %	C.V. (%)	Estimations	Intervalles de confiance à 95 %	C.V. (%)	Estimations	Intervalles de confiance à 95 %	C.V. (%)	Route	Rail	Maritimes	Air**	Total
Provinces de chargement local														
Atlantique	153,4	± 13,6	5,1	105,4	± 15,5	7,1	3,1	± 5,6	88,5	58,6	40,2	1,2	-	100
Québec	224,0	± 39,2	8,8	107,0	± 4,9	2,3	1,6	± 0,9	28,1	67,2	32,1	0,6	0,1	100
Ontario	447,2	± 130,5	14,6	75,9	± 5,0	3,3	-			85,5	14,5	-	-	100
Prairies	6,6	± 0,6	4,7	33,8	± 2,9	4,4	-			16,3	83,7	-	-	100
Pacifique	1,3	± 0,3	14,3	5,2	± 1,4	13,8	-			16,3	80,0	-	-	100
Canada	832,5	± 186,3	11,2	327,6	± 29,7	4,5	4,7	± 6,5	70,0	71,4	28,1	0,4	N/S	100
Groupes majeurs de marchandises générales														
Produits alimentaires	290,0	± 131,0	22,6	90,8	± 14,4	7,9	3,1	± 5,5	88,0	37,2	29,7	66,0	-	
Matières brutes	65,8	± 8,8	6,7	4,9	± 3,2	33,1	-			8,4	1,6	-	-	
Matières travaillées	204,2	± 14,2	3,5	107,4	± 7,6	3,5	1,0	± 0,6	33,9	26,2	35,1	21,3	-	
Machinerie industrielle et de transport	116,2	± 79,8	34,4	69,3	± 10,8	7,8	-			14,9	22,6	-	-	
Autres produits finis	103,3	± 18,2	8,8	33,6	± 4,4	6,6	0,6	± 0,6	48,1	13,3	11,0	12,8	100,0	
Tous produits	779,5	± 252,0	16,2	306,0	± 40,4	6,6	4,7	± 6,7	71,7	100,0	100,0	100,0	100,0	

* C'est-à-dire par voie maritime intérieure jusqu'au port d'exportation outre-mer.

** De l'échantillonnage, une valeur estimée de 400 000 $ de produits finis divers auraient été acheminés par voie aérienne vers Halifax, pour fin d'exportation maritime outre-mer. Cette estimation est associée à un C.V. de 19 %. La totalité de ces acheminements par voie aérienne est en provenance du Québec.

Tableau 9.5

ESTIMATIONS DES PROPORTIONS D'UTILISATION DES MODES DE TRANSPORT INTÉRIEUR:
EXPORTATIONS CANADIENNES OUTRE-MER DE MARCHANDISES GÉNÉRALES
AU PORT DE MONTRÉAL
EN 1981
(millions de dollars)

Provinces de chargement local et groupes de marchandises	Route			Rail			Maritimes*			Répartition en pourcentage				
	Estimations	Intervalles de confiance à 95 %	C.V. (%)	Estimations	Intervalles de confiance à 95 %	C.V. (%)	Estimations	Intervalles de confiance à 95 %	C.V. (%)	Route	Rail	Maritimes	Air**	Total
Provinces de chargement local														
Atlantique	2,2	± 0,5	12,1	5,5	± 0,8	6,5	-			28,6	71,4	-	-	100
Québec	1 048,3	± 196,8	9,3	95,9	± 5,2	2,7	20,6	± 9,50	23,1	90,0	8,2	1,8	M/S	100
Ontario	665,1	± 177,0	13,3	48,9	± 5,6	5,8	-			92,5	6,8	-	0,7	100
Prairies	27,6	± 2,3	4,1	63,1	± 14,1	22,4	0,1	± 0,09	31,6	30,4	69,5	0,1	-	100
Pacifique	16,8	± 8,5	25,2	33,8	± 6,0	17,9	-			33,2	66,8	-	-	100
Canada	1 760,0	± 383,5	10,9	247,2	± 47,5	9,6	20,7	± 9,60	23,1	86,6	12,2	1,0	0,3	100
Groupes majeurs de marchandises générales														
Produits alimentaires	121,4	± 39,3	12,0	91,5	± 15,9	8,7	-			7,1	29,8	-	-	
Matières brutes	198,7	± 86,7	21,8	24,0	± 4,8	10,1	-			11,7	7,8	-	-	
Matières travaillées	823,4	± 206,4	12,5	171,9	± 30,2	8,8	7,7	± 1,60	10,6	48,3	56,0	37,0	-	
Machinerie industrielle et de transport	318,1	± 100,4	15,8	9,6	± 3,1	16,4	5,8	± 3,50	30,6	18,7	3,1	27,9	-	
Autres produits finis	242,8	± 33,4	6,9	9,9	± 0,4	2,0	7,3	± 2,90	19,8	14,2	3,2	35,1	100,0	
Tous produits	1 704,4	± 450,8	13,2	307,0	± 54,5	8,9	20,8	± 8,00	19,4	100,0	100,0	100,0	100,0	

* C'est-à-dire par voie maritime intérieure jusqu'au port d'exportation outre-mer.

** De l'échantillonnage, une valeur estimée de 5,1 millions de dollars de produits finis divers auraient été acheminés par voie aérienne vers Montréal. Cette estimation est associée à un C.V. de 35 %. L'Ontario, avec un C.V. de 36 %, serait le point d'origine pour 5,0 millions de dollars de ces produits et le Québec, avec un C.V. de 90 %, des 100 000 $ restant.

Tableau 9.6

COMPARAISON INTERPORTUAIRE DE L'ESTIMATION DU CHOIX MODAL INTÉRIEUR
SELON LES CINQ GROUPES MAJEURS DE MARCHANDISES GÉNÉRALES:
EXPORTATIONS CANADIENNES OUTRE-MER
EN 1981
(en pourcentage)

Groupes majeurs de marchandises générales	St. John					Halifax					Montréal				
	Route	Rail	Maritime	Aérien	Total	Route	Rail	Maritime	Aérien	Total	Route	Rail	Maritime	Aérien	Total
Produits alimentaires	80,8	19,2	-	-	100	75,5	23,7	0,8	-	100	57,0	43,0	-	-	100
Matières brutes	92,5	7,3	0,2	-	100	93,1	6,9	-	-	100	89,2	10,8	-	-	100
Produits travaillés	83,5	16,5	-	-	100	65,3	34,4	0,3	-	100	82,1	17,1	0,8	-	100
Produits industriels et de transport	94,2	5,6	0,2	-	100	62,6	37,4	-	-	100	95,4	2,9	1,7	-	100
Autres produits finis	86,7	12,2	1,1	-	100	74,9	24,4	0,4	0,3	100	91,6	3,7	2,8	1,9	100
Tous produits	86,5	13,3	0,2	-	100	71,5	28,1	0,4	N/S	100	83,7	15,1	1,0	0,2	100

Notes: Ces pourcentages sont dérivés des tableaux 9.3 à 9.5 inclusivement. Ils doivent donc être interprétés en considération avec les coefficients de variations (C.V.) qui leurs sont associés et transcrits aux tableaux susmentionnés. Les notes en bas de page de ces tableaux s'appliquent donc au présent tableau.

Source: Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

et divers représenteraient une part importante du commerce acheminé par voie maritime intérieure.

9.4 Évaluation de la plausibilité des estimations

Avant la confection des tableaux des résultats d'échantillonnage, on se devait d'évaluer la plausibilité des estimations obtenues par la méthodologie retenue. À cette fin, une double comparaison est proposée. Premièrement, une comparaison des estimations de la valeur totale du commerce en provenance de chacune des provinces et de celles calculées par groupe majeur de marchandises générales est effectuée avec les données "réelles" déjà présentées aux chapitres précédents. Deuxièmement, les estimations des différentes combinaisons de modes de transport, obtenues dans la présente étude, sont comparées à celles qui sont présentées dans l'étude récente Transport multimodal dans le commerce canadien international.

Dans la mesure où les transactions commerciales ayant fait l'objet de rapports récapitulatifs ont été exclues, les résultats d'estimations se devaient d'être inférieurs aux valeurs des données réelles présentées dans les chapitres précédents. Par ailleurs, en raison de la composition du commerce des ports de Montréal et de St. John, les estimations produites pour ces deux ports devaient présenter, par rapport aux valeurs réelles, des écarts plus grands que ceux associés aux données du port d'Halifax. Des statistiques déjà présentées, on relève que les quatre types d'exportations les plus sujettes à des rapports récapitulatifs sont majoritairement chargées soit à Montréal, soit à St. John.

9.4.1 Selon la valeur totale du commerce

Un examen du tableau 9.7 confirme que les valeurs produites dans ce chapitre sont généralement inférieures aux valeurs "réelles" présentées dans les chapitres précédents (colonne 1) et qui avait été obtenues de Statistique Canada (Division du commerce extérieur). Toutefois, les estimations ressortent très comparables aux valeurs réelles, une fois déduite la valeur monétaire des rapports récapitulatifs (colonne 2). Cette constatation permet d'affirmer, aussi bien en termes de provinces de provenance des marchandises que de groupes majeurs de produits, que l'écart entre la valeur "réelle" et la valeur "estimée" (colonne 1 moins colonne 3) s'explique principalement par l'exclusion des rapports récapitulatifs.

Plus spécifiquement, on aura remarqué que ces exclusions (tel qu'attendu) concernent principalement les matières brutes et les produits travaillés, à l'échelle des trois ports, puis les produits industriels et le matériel de

Tableau 9.7

COMPARAISON DES RÉSULTATS GLOBAUX D'ESTIMATION
ET DES DONNÉES RÉELLES
EN 1981
(millions de dollars)

Régions intérieures et groupes de marchandises générales	Valeurs réelles transmises par Statistique Canada		Résultats d'estimation de l'étude
	Incluant les rapports récapitulatifs (1)	Excluant les rapports récapitulatifs (2)	(3)
Port de St. John			
Atlantique	516,5	439,8	441,4
Québec	351,8	282,1	306,4
Ontario	658,0	442,4	441,4
Prairies	37,5	29,4	19,4
Pacifique	2,9	2,8	*
Prod. alimentaires	226,8	223,5	224,7
Matières brutes	155,9	109,1	110,6
Prod. travaillés	646,3	475,4	466,8
Prod. industriels et transport	421,1	274,7	274,1
Autres prod. finis	116,6	113,8	111,6
Port de Halifax			
Atlantique	332,9	322,6	261,9
Québec	308,0	284,5	333,0
Ontario	756,2	617,4	523,1
Prairies	43,9	38,1	40,4
Pacifique	10,7	9,3	6,5
Prod. alimentaires	376,4	368,6	383,9
Matières brutes	185,9	99,7	70,7
Prod. travaillés	427,2	345,7	312,5
Prod. industriels et transport	337,6	333,9	185,5
Autres prod. finis	124,5	123,3	137,9
Port de Montréal			
Atlantique	8,9	5,9	7,7
Québec	1 423,1	1 318,0	1 164,8
Ontario	1 303,1	916,7	719,0
Prairies	111,8	88,0	90,8
Pacifique	65,6	64,8	50,6
Prod. alimentaires	316,4	304,2	212,9
Matières brutes	478,2	255,9	222,7
Prod. travaillés	1 364,1	1 090,9	1 000,0
Prod. industriels et transport	469,9	463,7	333,5
Autres prod. finis	283,9	278,7	265,1

* Aucune estimation n'a été produite sur les modes de transport entre la région du Pacifique et le port de St. John en raison de la marginalité des flux entre cette région et ce port.

transport expédiés de St. John. Pour ce dernier groupe de marchandises générales, si les estimations ressortent raisonnables pour St. John et Montréal, une certaine anomalie semble se dégager à l'égard de l'estimation présentée pour le port d'Halifax. Cette dernière estimation apparaît très inférieure aux valeurs réelles transcrites à la colonne 2.

Après un examen attentif des données d'échantillonnage du port d'Halifax et faisant référence aux produits industriels et au matériel de transport, il est ressorti que cette sous-estimation avait comme cause une valeur moyenne des différentes transactions échantillonnées qui était très inférieure à la valeur moyenne réelle d'une transaction type de ce groupe majeur de marchandises générales. Il n'en demeure pas moins que les estimations produites pour les quatre autres groupes majeurs de marchandises, chargées au port d'Halifax, s'avèrent de bonnes approximations des valeurs réelles. Il semble ainsi que cette anomalie dans l'estimation du quatrième groupe majeur de marchandises doit être liée à l'effet du hasard des transactions échantillonnées, plutôt qu'à la méthode d'échantillonnage retenue.

Par ailleurs, une comparaison par port et selon les régions intérieures de provenance du commerce canadien d'exportation permet de considérer les estimations produites dans le cadre de cette étude comme raisonnables. Le Québec et l'Ontario sont les deux provinces pour lesquelles l'écart entre les données réelles et les estimations est le plus marqué. Cette observation est compatible avec le fait que ces provinces (de façon variable selon le port considéré) sont les deux principales provinces génératrices des marchandises susceptibles d'être l'objet d'un rapport récapitulatif*.

9.4.2 Plausibilité selon les combinaisons de modes de transport

Afin d'approfondir l'évaluation de la plausibilité des estimations produites dans cette étude, on a finalement comparé les résultats de la présente étude avec ceux obtenus dans l'étude sur le transport multimodal de 1979**. Cette comparaison est transcrite au tableau 9.8.

Les résultats d'estimations de ces deux études apparaissent fort comparables. Le lecteur se gardera toutefois de pousser trop loin les comparaisons, en dépit de la grande

---

* Au tableau 8.3 du chapitre précédent (dernière colonne), il est établi que l'Ontario et le Québec regroupent la grande majorité des matières brutes, des matières travaillées et des produits industriels et (ou) de matériel de transport exportés des ports à l'étude.

** Les deux études ont été réalisées à partir des documents de douanes à l'exportation, c'est-à-dire le formulaire B-13.

Tableau 9.8

COMPARAISON DES RÉSULTATS AGRÉGÉS DE LA PRÉSENTE ÉTUDE AVEC CEUX DE L'ÉTUDE SUR LE TRANSPORT MULTIMODAL DE 1979: EXPORTATIONS CANADIENNES OUTRE-MER

Combinaisons de modes de transport (intérieur - international)	Trois ports de l'étude (Montréal - Halifax - St. John) 1981		Étude sur le transport multimodal (ensemble des ports canadiens) 1979	
	Estimations en pourcentage	C.V. (%)	Estimations en pourcentage	C.V. (%)
Route - maritime	83,1	6,2	79,4	2
Rail - maritime	16,2	6,7	18,2	3
Air - maritime	0,1	35,9	-	-
Inconnu - maritime	-	-	1,5	11
Maritime - maritime	0,6	31,1	0,9	14

* Estimations dérivées du tableau 15 de l'étude sur le transport multimodal, en ne retenant que les estimations pour lesquelles le mode maritime fut identifié comme mode de transport outre-mer.

Sources: COMMISSION CANADIENNE DES TRANSPORTS, Division de la recherche, Transport multimodal dans le commerce canadien international, rapport de recherche n° 1982/03F, p. 56, 1982. Commission canadienne des transports, Analyse des industries de transport.

similitude des estimations. Les deux études font référence à deux années différentes (1979 et 1981) et, si la présente étude (1981) se limite aux ports de Montréal, Halifax et St. John, celle sur le transport multimodal (1979) englobait l'ensemble des ports canadiens.

9.5 Résumé

Les résultats d'estimation présentés dans ce chapitre font ressortir l'importance, de façon générale plus grande, du camionnage en comparaison du rail. Il s'en dégage néanmoins que ces deux modes se livrent une concurrence qui varie d'intensité, tant du point de vue des marchandises transportées que de celui de la distance.

En termes des marchandises transportées (tableau 9.6), l'interaction concurrentielle des deux modes s'observent principalement à l'égard des produits travaillés et des produits alimentaires, et cela, quel que soit le port considéré. D'autre part, la participation accrue du rail pour le transport des produits industriels divers et des "autres produits finis" vers Halifax, en comparaison des deux autres ports, démontre les avantages concurrentiels du chemin de fer sur le camionnage pour les mouvements de longues distances.

Ces avantages du transport ferroviaire, liés à la distance, ressortent davantage d'un examen du choix modal selon les provinces de provenance (tableau 9.2 et tableaux 9.3 à 9.5). Plus on se déplace vers l'Ouest et plus le port de chargement est situé près de l'Atlantique, plus la participation relative du rail est majoritaire et s'intensifie.

Un examen des tableaux 9.3 à 9.5 permet de dégager que la composition du trafic de chaque mode diffère quelque peu d'un port à l'autre. Cette constatation résulte de l'effet combiné de la situation géographique d'un port par rapport à l'origine de son trafic (la distance) et de la nature même des produits transportés. À titre d'exemple, le trafic ferroviaire vers Montréal est dominé à 86 % par les matières travaillées et les produits alimentaires, alors que la proportion de ces produits dans le trafic ferroviaire vers Halifax chute à 65 %. En fait, la composition du trafic ferroviaire d'Halifax se distingue de celles des deux autres ports par les proportions plus grandes de produits industriels (23 %) et de produits finis (11 %).

Finalement, certains mouvements de marchandises générales ont été associés aux transports intérieurs par eau par air. Toutefois, leur participation s'est révélée si marginale que ces deux modes ne peuvent être considérés comme de véritables concurrents aux modes ferroviaire et du camionnage.

BIBLIOGRAPHIE

1 - Articles publiés et documents présentés à un séminaire

BIRD, James. "Transport Decision-Makers Speak: The Seaport Development in the European Communities Research Project - Part 1", Maritime Policy and Management, vol. 9, n° 1, 1982, p. 1-22.

BLUMENHAGEN, D. "Containerization and Hinterland Traffic", Maritime Policy and Management, vol. 8, n° 3, 1981, p. 197-206.

CAMU, Pierre. "Point de vue de l'armateur", exposé présenté lors du séminaire sur le Code de conduite, tenu à Montréal, les 12 et 13 mai 1982, voir TRANSPORTS CANADA ET COMMISSION CANADIENNE DES TRANSPORTS, Les perspectives canadiennes sur le code de conduite des conférences maritimes de la CNUCED: Compte rendu, 1982, p. 57-65.

CANADIEN PACIFIQUE LTÉE, Département des relations publiques. News Summary, publication hebdomadaire, divers numéros.

CHARLIER, M. Jacques. "Pour une approche quantitative des arrière-pays portuaires - l'exemple de la France", Second colloque Franco-Japonais de géographie "Villes et ports", Édition du Centre national de la recherche scientifique, Paris, 1979, p. 393-420.

DAVIES, J.A. An Analysis of Cost and Supply Conditions in the Liner Shipping Industry, document non publié, Université Acadia (Nouvelle-Écosse), 1982.

De NEUFVILLE, Richard, et Koh TSUNOKAWA. "Productivity and Returns to Scale of Container Ports", Maritime Policy and Management, vol. 8, n° 2, 1981, p. 121-128.

DEROME, Louis. The Blue Box System - An Integrated Door-to-Door Intermodal Container Service, Cast North America Ltd., exposé présenté lors du séminaire "The Great Lakes/Saint Lawrence System: The Gateway to North America's Heartland", tenu à Québec en juin 1982, p. 71-77.

FIHEY, M. "Une région et des ports: un dialogue difficile mais nécessaire", Second colloque Franco-Japonais de géographie "Villes et ports", Édition du centre national de la recherche scientifique, Paris, 1979, p. 313-319.

FRANKEL, Ernst G. General Cargo Movements - Impact of Competing Networks and Developing Technology, exposé présenté lors du séminaire "The Great Lakes/Saint Lawrence System: The Gateway to North America's Heartland", tenu à Québec en juin 1982, p. 78-86.

FfRENCH, Rudolph A. "Competition Among Selected Eastern Canada Ports for Foreign Cargos", Maritime Policy and Management, vol. 6, n° 5, 1979, p. 5-13.

FRIEDLAENDER, Alan F., et Ian HARRINGTON. "Intermodalism and Integrated Transport Companies in the United States and Canada", Journal of Transport Economics and Policy, septembre 1979, p. 247-267.

GILMAN, Sidney. EEC Competition Rules and the Deep Sea Container Trades, House of Lords Committee on the European Communities, janvier 1983.

GILMAN, Sidney. Containerships in Their Transport Networks, exposé présenté à la North-East Coast Institution of Engineers and Shipbuilders, Newcastle Upon Tyne, copie du 13 décembre 1982.

GILMAN, Sidney. "The Economies of Port Location in Through Transport System", International Journal of Transport Economics, vol. IV, n° 3, décembre 1977, p. 257-267.

GILMAN, Sidney, et G.F. WILLIAMS. "Multi-Port Itineraries for Container Ships", Journal of Transport Economics and Policy, vol. X, n° 2, mai 1976, p. 137-149.

JANSSON, Jan Owen, et Dan SHNEERSON. "The Optimal Ship Size", Journal of Transport Economics and Policy, vol. XVI, n° 3, septembre 1982, p. 217-238.

JANSSON, Jan Owen, et Dan SHNEERSON. "The Design of Liner Shipping Services: The Problem of Feeder Services vs Multipart Calls", Maritime Policy and Management, vol. 9, n° 3, 1982, p. 175-188.

KUILER, H.C. "Transportation in a Changing World: A Personnal View of a Transport Economics", International Journal of Transport Economics, vol. IV, n° 3, 1977, p. 219-229.

McCALLA, R.S. "Specialization and Economic Impact of the Ports of Montréal, Québec, St. John and Halifax", Maritime Policy and Management, vol. 6, n° 4, 1979, p. 285-292.

ROMOFF, H.M. "L'évolution du trafic de ligne et de son environnement concurrentiel", exposé présenté lors du séminaire sur le Code de conduite, tenu à Montréal, les 12 et 13 mai 1982, voir TRANSPORTS CANADA ET COMMISSION CANADIENNE DES TRANSPORTS, Les perspectives canadiennes sur le code de conduite des conférences maritimes de la CNUCED: Compte rendu, 1982, p. 29-36.

VERHOEFF, J.M. "Seaport Competition: Some Fundamental and Political Aspects", Maritime Policy and Management, vol. 8, n° 1, 1981, p. 49-60.

VERHOEFF, J.M. "Seaport Competition: An Analysis of its Nature", International Journal of Transport Economics, vol. 4, n° 3, 1977, p. 271-283.

VERLAQUE, Christian M. "Les aires de dessertes du port de Sete", Second colloque Franco-Japonais de géographie "Villes et ports", Édition du Centre national de la recherche scientifique, Paris, 1979, p. 379-392.

WAUGH, Richard G. "Evaluating Cost for Port Distribution System", Journal of the Waterways Harbours and Coastal Engineering Division, vol. 101, n° WN4, novembre 1975, p. 385-392.

WILDER, R.P., et D.R. PENDER. "Economic Behaviour of Public Ports in the United States", Journal of Transport Economics and Policy, mai 1979, p. 169-181.

2 - Livres, publications universitaires et documents de firmes consultantes

ABRAHAMSON, Bernard J. International Ocean Shipping, Westview Press, États-Unis, 1980.

ALLEN, Don R. Transportation of Automobiles, Commercial Vehicles and Parts: Present Flows by Region and Mode and Projections to 1990, Ottawa, Don R. Allen Associates Consultants Ltd., juillet 1982.

BAUCHET, Pierre. L'économie du transport international de marchandises, air et mer, Paris, Economica, avril 1982.

BROUILLETTE, Benoît. Perspectives de changements dans la manutention des marchandises aux ports canadiens, Université de Montréal, 1977.

BROWN, Murray G., et Mary R. BROOKS. Changing Hinterlands for Eastern Canadian Container Ports: 1978-1981, Canadian Marine Transportation Centre, Université de Dalhousie: exposé présenté au Canadian Transportation Research Forum, tenu à Régina, juin 1983.

CALOT, G. Cours de statistique descriptive, Montréal, Dunod, 2e édition, 1975.

DAGENAIS, Marcel G., Paul HAMELIN et Fernand MARTIN. Evaluation and Forecast of COFC/TOFC Traffic in Canada, Université de Montréal, Montréal, août 1982.

LASSERRE, Jean-Claude, Norman DUPONT et Jacques LAREAU. La conteneurisation du trafic maritime au Québec, Montréal, Université de Montréal, Centre de recherche sur les transports, mai 1979. (CRT no 138)

LASSERRE, Jean-Claude. Les ports québécois, nécessité d'une relance concertée, Montréal, Université de Montréal, Centre de recherche sur les transports, août 1980. (CRT no 176)

MACKINNON, Karen E. A Comparison and Analysis of 1978 Export/Import Container Traffic Through the Ports of Halifax and Montreal, Université de Dalhousie, Canadian Maritime Transportation Centre (CMTC), 1980.

PINFOLD, Thomas, et autres. The Economic Impact of the Port of Halifax, Université de Dalhousie, Centre for Development Projects, 1979.

RIENDEAU, Bruno. Concurrence et complémentarité des ports du Québec par rapport à d'autres ports au Canada et aux États-Unis, Québec, Office de planification et de développement du Québec, octobre 1974. (Série: Études et recherches)

RIENDEAU, Bruno. A Port Choice Model of the Carrier, the Shipper and the Consignee: an Application to Container Transport Between the North and South Atlantic, and Selected Quebec, East Coast and Great Lakes Ports in Canada and the United States, Philadelphia, University of Pennsylvania, 1977.

SNEDECOR, George W., et William G. COCHRAN. Statistical Methods, Iowa (U.S.A.), The Iowa State University Press, 7e édition, 1980.

UNIVERSITY OF DALHOUSIE, CANADIAN MARINE TRANSPORTATION CENTRE. The Ports of Halifax, Montréal and St. John: A Comparison of Export Trade, Halifax, 1978.

VAN DEN BURG, G. Containerisation and Other Unit Transportation, The Anchor Press Ltd., 1975.

WALLIS, Allan W., et Harry V. ROBERTS. Statistics - A New Approach, Free Press of Glencoe Inc., 9e édition, 1962.

3 - Publications gouvernementales

AGRICULTURE CANADA. Transport par conteneur des denrées périssables au cours des années '80, (compte rendu), novembre 1981.

ATLANTIC PROVINCES TRANSPORTATION COMMISSION. Directory of Ocean Containership Services Between the Ports of Halifax - Saint John and World Ports, Sixth Edition, septembre 1980.

BUREAU DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. Étude d'impact économique concernant les dépenses des entreprises reliées au port de Montréal, août 1980.

COMMISSION CANADIENNE DES TRANSPORTS, COMITÉ DES TRANSPORTS PAR EAU. Décision CTE 2-82 - Référence n° W110.15.24 (concernant les services maritimes coordonnés du CP navigation - Manchester Liners et Dart (Canada)), mars 1982.

COMMISSION CANADIENNE DES TRANSPORTS, DIRECTION DE LA RECHERCHE. Système de transport intermodal de conteneurs et de remorques, rapport de recherche n° 10-80-10F, août 1980.

COMMISSION CANADIENNE DES TRANSPORTS, DIRECTION DE LA RECHERCHE. Regroupement des marchandises en unités de chargements: palettes, péniches, conteneurs et semi-remorques dans le transport multimodal, rapport de recherche n° 20-79-05F, 1979.

COURTNEY, J.L. International Multimodal Transport: The Container Revolution in Canada, (version non publiée), Transports Canada, juin 1982.

GOSS, Richard. Policies for Canadian Sea Ports, mémoire préparé pour le compte de la Commission canadienne des transports, juillet 1983 (version préliminaire).

INDUSTRIE ET COMMERCE, DIRECTION DES SERVICES DES TRANSPORTS. Annuaire des services de transport maritime, Ottawa.

LAKE, R.W., et P.M. BUNTING, éditeurs. Concurrence et réglementation dans l'industrie du transport de marchandises par chemin de fer, Commission canadienne des transports, Direction de la recherche, rapport de recherche n° 10-81-11F, mai 1981.

NAPIER, Danny. Transport multimodal dans le commerce canadien international, Direction de la recherche, Commission canadienne des transports, rapport de recherche n° 1982/03F, mars 1982.

NAPIER, Danny. Valeurs unitaires des produits entrant dans le commerce du Canada avec les pays d'outre-mer, Direction de la recherche, Commission canadienne des transports, rapport de recherche n° 20-78-01F, février 1978.

PORTS CANADA, AUTORITÉS PORTUAIRES DE MONTRÉAL. Port de/of Montréal, divers numéros.

PORTS CANADA, AUTORITÉS PORTUAIRES D'HALIFAX - DARTHMOUTH. Port of Halifax Bulletin, divers numéros.

POWELL, G.L. Foreign Traffic - Hinterlands of the Ports of Halifax and St. John, Ottawa, Conseil des ports nationaux, 1968.

TRANSPORTS CANADA ET COMMISSION CANADIENNE DES TRANSPORTS. Les perspectives canadiennes sur le code de conduite des conférences maritimes de la CNUCED: Compte rendu (en particulier p. 135-152), Montréal, mai 1982.

APPENDICES

Appendice A

B 13 DOUANES CANADA – DÉCLARATION D'EXPORTATION

VOIR LE MÉMORANDUM D'ES-1 DES DOUANES ET LA CLASSIFICATION DES MARCHANDISES DESTINÉES À L'EXPORTATION QUE PUBLIE STATISTIQUE CANADA

1 EXPORTATEUR		2 N° DU RAPPORT	3 N° DE RÉF. DE L'EXPÉDITEUR 4 PAGE SUR PAGES
5 DESTINATAIRE		6 TIMBRE DU BUREAU PRINCIPAL	
		RÉEXPORTATIONS – INDIQUER POUR CHACUNE LE PAYS D'ORIGINE DANS LA MARGE GAUCHE	7 PAYS DE DESTINATION FINALE
		11 CONDITIONS DE LIVRAISON ET DE PAIMENT	
12 S'IL S'AGIT DE MARCHANDISES ÉTRANGÈRES DANS L'ÉTAT OU ELLES ONT ÉTÉ IMPORTÉES, INDIQUER LE PAYS D'ORIGINE	8 TRANSPORTEUR LOCAL 10 TRANSPORTEUR EXPORTATEUR	9 DE (LIEU DE CHARGEMENT LOCAL)	

13 MARQUES ET NUMÉROS	14 NOMBRE ET GENRE DE COLIS, DÉSIGNATION DES MARCHANDISES. DONNER SUFFISAMMENT DE DÉTAILS POUR PERMETTRE LE CODAGE SUIVANT LA CLASSIFICATION DES MARCHANDISES DESTINÉES À L'EXPORTATION ÉMANANT DE STATISTIQUE CANADA.	15 QUANTITÉ PAR UNITÉ REQUISE POUR LE CLASSIFICATION DES MARCHANDISES DESTINÉES À L'EXPORTATION	16 DEVISES UTILISÉES 17 POIDS D'EXPÉDITION

18 (À REMPLIR S'IL Y A LIEU) LES MARCHANDISES SONT-ELLES/ÉTAIENT-ELLES ASSUJETTIES AU DRAWBACK ☐ IMPORTÉES SUR UNE BASE DE 1/60 ☐ IMPORTÉES EN VERTU D'UNE LICENCE ☐ 21 N° DU PERMIS D'EXPORTATION

22 FRAIS DE TRANSPORT ESTIMATIFS JUSQU'AU BUREAU DE SORTIE $..... OU JUSQU'À DESTINATION $ .....

23 MOYEN DE TRANSPORT À PARTIR DU LIEU DE SORTIE ROUTE ☐ RAIL ☐ EAU ☐ AIR ☐ AUTRE ☐

24 CONTENEURISÉS OUI ☐ NON ☐

25 SI LES MARCHANDISES NE SONT PAS VENDUES, MOTIVER L'EXPORTATION (PRÊT, RÉPARATION, TRANSFORMATION, ETC.)

JE CERTIFIE PAR LES PRÉSENTES QUE LES RENSEIGNEMENTS DONNÉS CI-DESSUS ET SUR LES FEUILLES SUPPLÉMENTAIRES (S'IL EN EST) SONT EXACTS ET COMPLETS SOUS TOUS LES RAPPORTS

27 DONNER LE NOM DE LA MAISON ET L'ADRESSE S'ILS SONT DIFFÉRENTS DE CEUX INDIQUÉS DANS LA CASE DE L'EXPORTATEUR CI-DESSUS .....

28 DATE .....

29 SIGNATURE

30 STATUT ☐ PROPRIÉTAIRE ☐ AGENT

26 ADRESSE DE RETOUR

B 13
4/78

Appendice B

LISTE DES PRODUITS EN VRAC ENTRANT DANS LE COMMERCE D'EXPORTATION DU CANADA AVEC LES PAYS D'OUTRE-MER MAIS EXCLUS POUR LES FINS DE LA PRÉSENTE ÉTUDE

Code C.M.E.	Description des produits
06119	Orge
06124	Sarrasin
06129	Maïs égrené
06131	Avoine de semence
06133	Avoine fourragère mélangée
06139	Avoine n.d.a.
06159	Seigle
06161	Blé de semence blanc d'hiver
06162	Blé de semence n.d.a.
06164	Blé rouge du printemps, sauf semence
06165	Blé Durum, sauf semence
06167	Blé blanc d'hiver, sauf semence
06168	Blé d'hiver d'Alberta, sauf semence
06169	Blé, sauf semence n.d.a.
06199	Céréales non moulues n.d.a.
15239	Écalures, criblures, balles, rebuts
15259	Sous-produits d'avoine, n.d.a.
15269	Son et issues de blé
15399	Tourteaux et farine oléagineux n.d.a.
15515	Luzerne, déshydratée
15560	Farine de poisson
21230	Graine de lin
21240	Graine de colza
21299	Graines, noix, amandes oléagineuses, n.d.a.
21699	Caoutchouc et gommes assimilées nat.
23637	Bois à pâte baumier, épinette écorcée
23829	Bois à pâte en copeaux
25104	Minerai de fer, teneurs pour expéd.
25108	Concentrés de fer
25710	Minerais et concentrés de zinc
26169	Charbon
26410	Pétrole brut
26431	Gaz naturel
26499	Substances bitumineuses brutes n.d.a.
27249	Argile pulvérisée ou non
27549	Sable et gravier
27649	Pierre à bâtir brute
27699	Pierre brute n.d.a.
27940	Gypse
27977	Soufre brut ou raffiné n.d.a.
27999	Minéraux non métalliques bruts n.d.a.
33140	Bois d'oeuvre, sapin D., mélèze ouest
39126	Suif
39199	Huiles et mat. grasses animales n.d.a.
39299	Huiles de poisson, d'animaux marins n.d.a.
39328	Huile de lin
39356	Huile de colza
39360	Huile de soya
40299	Bases inorg., oxydes métalliques n.d.a.
40499	Sels métalliques d'acides inorg. n.d.a.
41652	Chlorure de potassium, muriate
43199	Essence
43249	Mazout n^{os} 1-3 pour poêle, léger
43259	Mazout lourd n^{os} 4-6 et de soute
43269	Mazout n.d.a.
43399	Huiles et graisses lubrifiantes
43530	Coke de pétrole et de brai
43549	Coke n.d.a.
43909	Asphalte et bitume, liquide raffiné
43941	Goudron et brai de houille
43963	Gaz propane liquéfié
43999	Dérivés du pétrole et du charbon n.d.a.

De plus, toute transaction spéciale commerciale et non commerciale a été exclue, de même que toute réexportation.

Appendice C

LISTE DES PAYS ET GROUPES DE PAYS

Code		
	Europe de l'Ouest	
001	Royaume-Uni	(1)
044	Belgique et Luxembourg	(2)
054	France	(3)
055	Allemagne occidentale	(4)
067	Italie	(5)
073	Pays-Bas	(6)
085	Suède	(7)
086	Suisse	(8)
	Autres pays d'Europe de l'Ouest	(9)
	Europe de l'Est	
277	Pologne	(10)
	Autres pays d'Europe de l'Est	(11)
	Moyen-Orient	
369	Arabie Saoudite	(12)
355	Israël	(13)
	Autres pays du Moyen-Orient	(14)
	Autres pays d'Afrique	
419	Afrique du Sud	(15)
443	Algérie	(16)
	Autres pays	(17)
	Asie	
559	Japon	(18)
553	République populaire de Chine	(19)
	Autres pays d'Asie	(20)
	Océanie	
614	Australie	(21)
622	Nouvelle-Zélande	(22)
	Autres pays d'Océanie	(23)
	Amérique du Sud	
752	Brésil	(24)
785	Venezuela	(25)
	Autres pays d'Amérique du Sud	(26)
	Amérique centrale et Antilles (ensemble des pays)	(27)

Source: STATISTIQUE CANADA, Exportations. Commerce de marchandises, publication n° 65-202 au catalogue, 1980, page ix (annuel).

Appendice D

PRINCIPALES MARCHANDISES GÉNÉRALES COMPOSANT LE COMMERCE AÉRIEN OUTRE-MER CANADIEN EN 1981

Description des marchandises*	Valeur (x 1 000 $)	Rang	Pourcentage du commerce canadien total
(00) Animaux vivants	32 070,7	14	65,5
I - Aliments, provendes, boissons et tabac			
(01) Viande et prép. de viande	33 598,7	13	11,1
(03) Poissons et animaux marins	16 567,6	20	2,4
(05) Produits laitiers, oeufs et miel	13 351,2	24	5,9
Total	63 517,5		
Total du groupe	68 797,9		
II - Matières brutes, non comestibles			
(20) Prod. animaux bruts, n.c.	84 070,3	9	46,0
(21) Prod. végétaux bruts, n.c.	3 745,8	32	3,7
(25) Minerais conc., déchets métall.	135 400,2	5	7,0
Total	223 216,3		
Total du groupe	223 536,9		
III - Matières travaillées, non comestibles			
(31) Fourrures apprêt., mat. fabr. de fourr.	22 132,7	16	88,8
(36) Ouvrages de textile	13 354,3	23	7,0
(40) Prod. chimiques et conn.	21 175,7	17	1,5
(45) Métaux non ferreux	169 362,0	4	11,6
(46) Ouvrages de base en métal	9 125,0	27	6,2
(47) Prod. minéraux, non métall. de base	3 426,4	34	4,4
Total	238 576,1		
Total du groupe	243 276,6		
IV - Machinerie industrielle, agricole et matériel de transport et de communication			
(50) Mach. ind., usage général	30 462,2	15	10,9
(51) Transp. mte-charge, matériel de manutention	4 426,7	29	5,4
(52) Mach. industr. spécialisées	72 877,1	10	12,6
(54) Mach. et instr. agricoles	3 496,6	33	5,8
(58) Véhicules à moteur, route	36 130,4	12	3,0
(63) Équipement de communication	178 883,9	2	63,0
Total	426 276,9		
Total du groupe**	430 669,1		

Appendice D (suite)

Description des marchandises*	Valeur (x 1 000 $)	Rang	Pourcentage du commerce canadien total
V - Autres produits finis			
(68) Éclair. élec., distr. méc. de commande	12 695,6	25	11,6
(70) App. de lab., de mesure, n.d.a.	102 139,3	8	53,8
(72) Matériel de sécurité et d'assainissement	4 310 2	30	20,6
(77) Mach. et access. de bureau	180 638,9	3	63,6
(78) Vêtements et accessoires du vêt.	114 925,5	7	83,8
(79) Chaussures	4 026,3	31	46,6
(81) Bijoux et objets d'argent	16 324,8	21	95,5
(83) Jouets, jeux, art. de sport et divers	4 663,5	28	7,9
(87) Médicaments et produits pharm.	38 144 0	11	54,0
(88) Fournitures médicales, art. opht., app. orthop.	18 372,1	18	54,1
(89) Imprimés	10 548,1	26	33,3
(90) Fournitures, mat. de papeterie de bureau	3 129,9	35	11,0
(91) Articles de photographie	15 584,1	22	31,3
(94) Divers produits	16 929,3	19	11,7
(96) Autres prod. finis, class. par mat.	131 039,7	6	82,5
Total	673 471,3		
Total du groupe	690 067,1		
(60) Avions et pièces d'avion	397 430,9	1	91,0
Grand total	1 958 971,5		
Grand total de tous les groupes	2 054 559,7		

* Le numéro de la classification à deux chiffres de Statistique Canada (C.M.E.) est donné entre parenthèses.

** Excluant la catégorie de marchandises (60), avions et pièces d'avion.

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

Appendice E

PRINCIPALES MARCHANDISES GÉNÉRALES COMPOSANT LE COMMERCE MARITIME OUTRE-MER CANADIEN CHARGÉ DANS LES PORTS DU PACIFIQUE EN 1981

Description des marchandises*	Valeur (x 1000 $)		Part relative dans le commerce maritime total en pourcentage
(00) Animaux vivants	48,0		49,9
I - Aliments, provendes, boissons et tabac			
(01) Viandes et prép. de viande	36 408,7		43,2
(03) Poissons et animaux marins	262 948,5		41,9
(06) Farine, semoule et prép. de ...	86 733,0		29,3
(07) Fruits et préparation de ...	18 781,0		17,0
(15) Fourrage, provende sauf céréales	33 039,3		26,4
(17) Boissons	3 532,4		34,2
Total	441 442,9		
Total du groupe	464 461,1	[10,3]**	
II - Matières brutes, non comestibles			
(20) Prod. animaux bruts	16 886,8		23,0
(23) Matières en bois brutes	37 559,0		89,9
(24) Textiles en fibres connexes	11 036,3		25,3
(25) Minerais concentrés et déchets	760 929,5		43,7
(29) Autres rebuts métall.	3 107,9		29,4
Total	829 519,5		
Total du groupe	905 899,7	[20,3]	
III - Matières travaillées, non comestibles			
(33) Demi-produits en bois	756 983,7		73,7
(34) Pâtes de bois et pâtes simil.	1 316 886,1		73,3
(40) Produits chimiques et connexes	169 986,9		14,4
(45) Métaux non ferreux	449 453,5		35,9
Total	2 693 310,2		
Total du groupe	2 999 168,5	[66,4]	
IV - Machinerie industrielle, agricole et matériel de transport et de communication			
(52) Mach. industrielle spécialisée	66 853,0		19,7
(54) Mach. et instr. agricoles	13 400,0		31,1
(55) Tracteurs	14 295,8		67,3
Total	94 548,8		
Total du groupe	112 433,9	[2,5]	
V - Autres produits finis			
(70) Mesur. régul., app. de labo., n.d.a.	2 091,9		5,1
(90) Fourniture et papeterie de bureau	1 740,4		8,6
(94) Divers produits finis	10 839,2		10,0
(95) Récipients et fermetures	1 460,8		9,0
(96) Autres produits finis	4 227,8		27,1
Total	20 360,1		
Total du groupe	30 267,1	[0,7]	
Total - des marchandises principales	4 079 229,5		
- de tout le commerce des ports du Pacifique	4 514 278,3	[100,0]	33,7

* Le numéro de la classification C.M.E. à deux chiffres est donné entre parenthèses.

** La répartition en pourcentage du commerce des ports du Pacifique est donnée entre crochets.

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

Appendice F

SERVICES MARITIMES OFFERTS À PARTIR
DES PORTS À L'ÉTUDE EN 1981

Groupe de pays desservis et lignes maritimes	Québec	Montréal	Halifax	St. John
Europe de l'Ouest				
Services entièrement conteneurisés:				
CP Ships	-	A	-	-
Dart Containerline	-	A*	A*	-
Hapag-Lloyd	-	-	A	-
Manchester Liners Ltd.	-	A	-	-
Polish Ocean Lines	-	-	A	-
Yugoslav Great Lakes Lines	O	A	O	O
Zim Container Service	-	-	A	-
Services mixtes:				
Atlantic Container Line	-	A	A	-
Container Ocean Express	-	-	A	A
Autres services:				
Arctic Steamship Line	O	A	O	O
Cast	-	A	-	-
Fednav	E	O	O	O
Italian Line	-	-	-	A
Lykes Lines	OE	E	OE	OE
Open Bulk Carriers Ltd.	-	-	-	A
Polish Ocean Carriers	O	A	O	O
Samb and Line	-	-	A	-
Uiterwyck Reefer Line	OE	OE	OE	OE
Yugoslav Great Lakes Lines	O	A	O	O
Zim Conventional Service	-	E	H	O
Total:				
Services annuels	-	9	7	3
Services saisonniers	1	2	1	-
Services occasionnels	6	2	7	8
Europe de l'Est				
Services entièrement conteneurisés:				
Polish Ocean Lines	-	-	A	-
Yugoslav Great Lakes Lines	O	A	O	O
Zim Container Service	-	-	A	-
Services mixtes:				
Container Ocean Express	-	-	A	A
Atlantic Container Line	-	A	A	-
Autres services:				
Arctic Shipping Line	O	A	O	O
Fednav	OE	O	O	O
Lykes Lines	OE	OE	OE	OE
Polish Ocean Lines	-	O	A	O
Yugoslav	O	A	O	O
Total:				
Services annuels	-	4	5	1
Services saisonniers	-	-	-	-
Services occasionnels	6	3	5	6

* Transfert des activités d'Halifax au port de Montréal au mois d'août 1981.

Appendice F (suite)

Groupe de pays desservis et lignes maritimes	Québec	Montréal	Halifax	St. John
Asie (suite)				
Oriental Overseas Container Line	-	-	-	A
Y.S. Line	-	-	-	A
Zim Container Service	-	-	A	-
Autres services:				
Barber Blue Sea Line	-	-	-	A
Fednav	E	O	O	O
Galleon Shipping Corp.	-	-	-	A
National Shipping Corp. of Pakistan	-	E	-	H
P.T. Djakarta Lloyd	-	E	-	H
S.C.I. Line	OE	E	H	OA
Scinda Line	OE	E	-	H
Star Shipping A/S	-	-	-	A
Total:				
Services annuels	-	-	1	10
Services saisonniers	1	4	1	3
Services occasionnels	2	1	1	2
Océanie				
Services entièrement conteneurisés:				
Columbus Line	-	-	A	-
Japan Line	-	-	-	A
Pacific America Container Express	-	-	-	A
Y.S. Line	-	-	-	A
Zim Container Service	-	-	A	-
Services mixtes:				
Atlan Trafik Express Service	-	-	-	A
Total:				
Services annuels	-	-	2	4
Services saisonniers	-	-	-	-
Services occasionnels	-	-	-	-
Amérique du Sud				
Autres services:				
Anship Ltd./Trans Line	OE	OE	H	H
Argentine Lines - ELMA	O	E	O	A
A. Bottacchi S.A.	-	OE	-	A
Chilian Line	-	E	-	H
Compania Peruana de Vapores	-	E	O	A
Grand Colombiana	OE	OE	O	A
Great Lakes Transcaribbean Line	OE	OE	OE	OE
Imparca Lines	O	A	O	O
Netumar Line	-	A	O	O
Saguenay Shipping Ltd.	OE	E	A	A
Venezuelan Line - CAVN	-	-	-	A
Total:				
Services annuels	-	2	1	6
Services saisonniers	-	4	1	2
Services occasionnels	6	4	6	3

Appendice F (suite)

Groupe de pays desservis et lignes maritimes	Québec	Montréal	Halifax	St. John
Moyen-Orient				
Services entièrement conteneurisés:				
Manchester Liners Ltd.	-	A	-	-
Zim Container Service	-	-	A	-
Autres services:				
Barber Blue Sea Line	-	-	O	A
Fednav	E	OA	OA	OA
Hellenic Lines	OE	A	O	A
Italian Line				A
Lykes Lines	OE	E	OE	OE
Maersk Line	-	-	A	-
National Shipping Corp. of Pakistan	-	E	-	H
S.C.I. Line	OE	E	H	O
Total:				
Services annuels	-	2	2	3
Services saisonniers	1	3	1	1
Services occasionnels	2	1	4	3
Afrique				
Services entièrement conteneurisés:				
Nigerian Star Line	-	-	A	-
Zim Container Service	-	-	A	-
Service roulier:				
Nawal	OE	A	A	-
Autres services:				
Algerian Line	-	E	-	A
Armada Line	O	E	H	O
Black Star Line*	O	E	A	A
CNN/Navang US Africa Line	O	E	H	H
Christensen Cdan African Lines	O	A	O	O
Hellenic Lines	OE	E	O	A
Jeco Shipping	OE	E	OA	H
Med Africa Line	OE	E	OH	H
Nawal	OE	E	A	-
Saf Marine	-	E	-	A
S.C.I. Line	OE	E	H	O
Total:				
Services annuels	-	2	4	4
Services saisonniers	-	10	2	3
Services occasionnels	10	-	4	3
Asie				
Services entièrement conteneurisés:				
Japan Line	-	-	-	A
"K" Line	-	-	-	A
KSC Line	-	-	-	A
Mitsui OSK Line	-	-	-	A
NYK Lyne	-	-	-	A

* Service interrompu.

Appendice F (fin)

Groupe de pays desservis et lignes maritimes	Québec	Montréal	Halifax	St. John
Amérique centrale et Antilles				
Services entièrement conteneurisés:				
Box Caribbean Lines	-	-	-	A
Concorde Line	-	-	-	A
Saguenay Shipping Ltd.	OE	A	A	O
Zim Container Service	-	-	A	-
Services mixtes:				
Seatrain	-	-	-	A
Autres services:				
Anship Ltd./Trans Line	OE	OE	H	H
Chilean Line	-	E	-	H
Compania Peruana de Vapores	-	E	OE	A
Gran Colombiana	OE	O	O	A
Great Lakes Transcaribbean Line	OE	OE	OE	OE
Mexican Line	OE	OE	E	A
Saguenay Shipping Ltd.	OE	A	A	O
Total:				
Services annuels	-	2	3	6
Services saisonniers	-	2	2	2
Services occasionnels	6	4	3	3

Notes explicatives:

A: Services réguliers à longueur d'année
E: Services réguliers en saison estivale seulement
H: Services réguliers en saison hivernale seulement
O: Services conditionnels à un chargement minimal
OE - OH: Services saisonniers conditionnels à un chargement minimal

Source: INDUSTRIE ET COMMERCE, Direction des services de transport, Annuaire des services de transport maritime, 1981.

Appendice G

NOMENCLATURE DES MARCHANDISES GÉNÉRALES

Groupes majeurs de marchandises

Code AIT	Code C.M.E.	Description (AIT)
I	II	Aliments, provendes, boissons et tabac
II	III	Matières brutes, non comestibles
III	IV	Matières travaillées, non comestibles
IV	V	Machinerie industrielle, agricole et matériel de transport
V		Autres produits finis
0	I	Animaux vivants

Définition des groupes majeurs

Code AIT			Catégories de marchandises incluses
Groupe	I	=	01 à 18
Groupe	II	=	20 à 29
Groupe	III	=	30 à 49
Groupe	IV	=	50 à 63
Groupe	V	=	65 à 96
Groupe	0	=	00; animaux vivants

Classes de marchandises (niveau intérimaire de 25 marchandises)

N° de classes	N°s de catégories de marchandises incluses (classification à deux chiffres de Statistique Canada)	
1	01 à 04	Poissons, viande et préparations de ...
2	05	Produits laitiers
3	06 à 07	Préparations de céréales, fruits et prép. de ...
4	08 à 16	Aliments divers et préparations d'...
5	17 à 18	Boissons et tabac
6	20 à 24	Matières brutes diverses, n.c.
7	25 à 29	Minerais concentrés et déchets métall.
8	30 à 32	Cuir, fourrure et demi-produits en caoutchouc
9	33 à 35	Bois et papier
10	36 à 38	Textiles
11	39	Huiles et matières grasses
12	40 à 42	Prod. chimiques et connexes
13	44	Produits de fer et d'acier
14	45 à 49	Métaux non ferreux
15	50 à 52	Machinerie industrielle
16	54 à 55	Machinerie agricole
17	57 à 62	Matériel de transport
18	63	Équipements et matériel de communication
19	65 à 69	Équipements et appareils électriques
20	70 à 73	Équipements et appareils spécialisés
21	74 à 77	Meubles et accessoires ménagers et de bureau
22	78 à 86	Divers articles ménagers et personnels
23	87 à 88	Produits pharma. et fournitures médicales
24	89 à 92	Imprimés et articles photographiques
25	93 à 96	Produits finis divers (autres)

Appendice H

ORIENTATIONS PORTUAIRES DES PRODUITS FINIS
EXPORTÉS OUTRE-MER VIA LES PORTS À L'ÉTUDE EN 1981

Description des marchandises* (valeur supérieure ou égale à 5 millions de dollars)	Commerce maritime total (M $)	Ports à l'étude (M $)	Ports de sortie			
			St. John (%)	Halifax (%)	Montréal (%)	Québec (%)
(65) Chauffage, climat. air, app. réfrig.	22,3	21,9	30,0	20,8	47,6	1,6
(66) Appareils de cuisson pour aliments	10,6	10,5	6,7	23,8	69,5	0,0
(68) Éclair. élec., distr. méc. de commande	62,6	58,1	16,3	16,6	67,0	0,1
(69) Autre équip. et app. électriques	22,0	21,4	10,1	17,1	70,6	2,2
(70) Mesur. régul., app. de labo. n.d.a.	41,3	38,2	18,5	19,1	62,1	0,3
(72) Mat. de sécurité et d'assainissement	8,7	7,7	46,2	11,9	41,8	0,1
(73) Installations industr. de service	10,1	9,8	8,8	23,1	68,1	0,0
(74) Meubles et accessoires	22,1	20,8	10,1	29,6	60,3	N/S
(75) Outils à main, art. de coutellerie	17,5	16,1	30,1	32,6	37,1	0,2
(76) Autre équipement	6,7	6,6	12,1	35,2	52,7	0,0
(77) Machines et access. de bureaux	24,7	23,5	24,6	22,5	52,9	0,0
(78) Vêtements et accessoires du vêtement	13,2	12,2	9,1	29,3	61,6	0,0
(80) Mat. toilet.,prép. nett., pro. chim. mén.	5,8	5,3	24,5	30,9	44,6	0,0
(83) Jouets, jeux, art. sport et divert.	41,3	40,1	11,6	32,7	55,7	N/S
(84) Ameublement de maison	34,0	33,5	41,2	38,1	20,7	0,0
(85) Ust. cuisine, coutellerie, art. table	8,0	6,8	46,1	26,4	27,5	0,0
(86) Divers articles ménagers et pers.	7,1	6,8	16,8	30,3	52,9	0,0
(87) Médicaments et produits pharm.	17,8	17,5	12,0	25,4	62,6	0,0
(88) Fournit. médic., art. opht. app. orthop.	14,1	13,4	17,7	32,4	49,9	0,0
(89) Imprimés	15,7	15,4	6,2	38,6	55,2	N/S
(90) Fournitures, mat. de papeterie de bureau	20,1	18,1	26,5	18,0	55,0	0,5
(91) Articles de photographie	13,7	13,4	24,8	17,2	57,4	0,6
(93) Armes à feu, munitions, armes, etc.	30,7	30,5	70,2	10,9	18,9	0,0
(94) Divers produits	108,7	90,8	3,7	7,7	37,3	51,3
(95) Récipients et fermetures	16,2	14,2	22,3	28,5	49,0	0,2
(96) Autres prod. finis, class. par mat.	15,6	11,4	40,4	31,7	27,3	0,6
Total	610,6	564,0				
Total effectif du groupe	620,0	572,8				
Distribution en %		100	20,3	21,7	42,6	8,4

* Ces 26 catégories de marchandises, sur une possibilité de 32, représentent pour 98,5 % du commerce en produits finis expédiés des quatre ports à l'étude.

Source: Statistique Canada, Division du commerce extérieur.

Appendice I

RÉPARTITION DES TRANSACTIONS ÉCHANTILLONNÉES SELON LES GROUPES MAJEURS DE MARCHANDISES ET LES RÉGIONS INTÉRIEURES DE CHARGEMENT LOCAL

Groupes majeurs de marchandises	Provinces de chargement local					Nombre total de transactions
	Maritimes	Québec	Ontario	Prairies	Pacifique	
A - Port de St. John						
I - Prod. alimentaires	27 (38,9)	22 (29,5)	35 (31,5)	7 (11,1)	3 (3,0)	94 (30,8)
II - Mat. brutes	18 (36,4)	71 (32,6)	33 (30,8)	3 (4,3)	3 (2,7)	128 (30,7)
III - Mat. travaillées	57 (34,0)	107 (31,0)	79 (31,8)	8 (8,2)	3 (1,3)	254 (30,9)
IV - Mach. industrielle et de transport	8 (30,9)	17 (28,7)	60 (32,2)	3 (3,0)	0 -	88 (30,5)
V - Prod. finis	8 (28,5)	28 (32,7)	62 (31,6)	4 (2,2)	0 -	102 (30,5)
Total	118 (34,9)	245 (31,1)	269 (31,7)	25 (7,0)	9 (2,8)	666 (30,7)
B - Port d'Halifax						
I - Prod. alimentaires	180 (32,4)	46 (30,5)	63 (30,7)	22 (25,8)	7 (12,3)	318 (30,9)
II - Mat. brutes	19 (36,7)	33 (31,5)	23 (30,7)	7 (19,9)	3 (4,3)	85 (30,5)
III - Mat. travaillées	27 (34,5)	119 (31,6)	143 (31,2)	8 (14,7)	4 (3,0)	301 (30,8)
IV - Mach. industrielle et de transport	12 (34,4)	26 (30,3)	85 (31,5)	5 (16,0)	3 (3,0)	132 (30,0)
V - Prod. finis	16 (34,7)	56 (31,5)	89 (31,1)	8 (13,4)	3 (5,7)	172 (30,3)
Total	254 (33,2)	280 (31,5)	403 (31,1)	50 (20,2)	20 (6,8)	1 008 (30,6)
C - Port de Montréal						
I - Prod. alimentaires	6 (19,8)	82 (31,4)	73 (30,9)	27 (31,7)	16 (26,6)	204 (30,6)
II - Mat. brutes	2 (8,5)	69 (34,5)	27 (27,8)	9 (19,8)	4 (4,2)	111 (30,1)
III - Mat. travaillées	7 (5,0)	265 (32,1)	199 (31,1)	11 (24,0)	5 (8,8)	487 (30,9)
IV - Mach. industrielle et de transport	4 (6,7)	86 (32,8)	123 (31,6)	9 (19,4)	5 (11,6)	227 (30,7)
V - Prod. finis	4 (3,0)	126 (33,5)	149 (31,0)	10 (17,3)	8 (7,6)	297 (30,6)
Total	23 (9,1)	628 (32,6)	571 (31,0)	66 (24,9)	38 (15,9)	1 326 (30,7)

* Le coefficient de pondération associé à chacune des transactions est donné entre parenthèses. Par définition, le produit de ce coefficient et du nombre de transactions échantillonnées correspond au nombre total de transactions dans la population.